

經部

周禮詳解卷三十七

宋 王昭禹 撰

鳧氏為鍾兩欒謂之銑銑間謂之于于上謂之鼓鼓上謂之鉦鉦上謂之舞舞上謂之甬甬上謂之衡鍾縣謂之旋旋蟲謂之幹鍾帶謂之篆篆間謂之枚枚謂之景于上之攠謂之隧欒本又作鸞力端反銑先典反鉦音征甬音勇縣與懸同篆直轉反攠音靡又亡奇反隧音遂

有翼而能飛者鳧也無翼而能飛者聲也有翼而能飛則其衆為有限無翼而能飛則其作或無節先王。以無節之飛聲而託名於有限之飛鳧凡以為用聲者之戒而已此為鍾之工所以名官而謂之鳧氏非特此也鳧之為物入水而不溺勝水而不淫先王于樂之聲亦欲其無淫溺故也兩欒謂之銑者鍾口兩角謂之欒亦謂之銑欒言如木之欒也斷而欒焉欲其有分故也銑言其淨而如洗以其無篆隧之文故也銑間謂之于者記曰易則易于則于其動也直天道也其動也于地道也鍾口兩角間屈而不直故謂之于于上謂之鼓者鼓以作為事凡作樂則謂之鼓于上作而擊之之處也故謂之鼓鼓上謂之鉦者止鼓不作不作故謂之鉦鉦上謂之舞舞者夫物既豐則用舞而舞則蹈厲有節鉦上其形豐而聲之所發者莫不有節故謂之舞欒銑所以名鍾之用于鼓征舞所以名鍾之體若夫甬也衡也又所以名鍾之柄也

舞上謂之甬甬者往來不窮之謂也以舞上鍾柄所接之處有不窮之用焉故謂之甬甬上謂之衡衡用權以角物以平為主也甬上其勢正而鍾賴之以取平焉故謂之衡鍾縣謂之旋所以屬鍾柄而縣之故謂之旋以盤旋而係之故也旋虫謂之幹者飾旋以虫所以屬鍾而固之故謂之幹以貞固足以幹事故也鍾帶謂之篆者帶所以介鍾介在于鼓鉦舞之間而其形條而細若帶焉故謂之鍾帶以介鍾而正其名如篆籀之文而義隱于其中故又謂之篆篆間謂之枚者數事以條數物以枚篆間有鍾乳以夾鼓與舞故篆間謂之枚枚謂之景景者日在上景在下精入乎神而幽景出乎明而大枚别而可數故枚又謂之景于上之攠謂之隧者詩曰大風有隧隧道也鍾所擊之處謂之攠聲出乎此若隧為出入之所自焉故又謂之

隧也

十分其銑去二以為鉦以其鉦為之銑間去二分以為之鼓間以其鼓間為之舞脩去二分以為舞廣以其鉦之長為之甬長以其甬長為之圜參分其圜去一以為衡圜參分其甬長二在上一在下以設其旋鉦音征甬音勇

前言鍾之形體有一名此又言鍾體之大小長短之制也夫細鈞有鍾無鎛尚大故也大鈞有鎛無鍾尚細故也鍾之所尚既有大小之不同則長短亦隨之而異矣自十分其銑去二以為鉦至以其鼓間為之舞脩去二分以為舞廣此言鍾之制有大小長短之異也凡鍾之制胥下侈而上斂故鉦之徑居銑徑十

分之八而銑間則與鉦同也鼓與銑間同而鼓間則又去二分則鼓間居銑徑十分之六也以其鼓間為之舞脩則舞長與鼓間等矣又去二分以為舞廣則舞廣居銑徑十分之四矣以此推之則銑間與鉦之徑相應鼓間與舞脩相應也然舞上下既促則當以橫為脩從為廣則上不失於太斂下不失於太侈矣先王為鍾之制大率以律為之度數凡其廣長圜徑皆隨鍾之大小而制之爾以其鉦之長為之甬長以其甬長為之圜三分其圜去一以為衡圜此又鍾柄之制也三分其甬長二在上一在下以設其旋此又所以屬鍾柄之制也

薄厚之所震動清濁之所由出侈弇之所由興有說鍾已厚則石已薄則播侈則柞弇則鬱長甬則震說始銳反柞側

百反

樂之作以聲為主鍾之所尚者聲聲之所出者形形有不同則聲亦隨異薄厚侈弇者形也清濁者聲也然則鍾聲之清濁乃出于鍾形之薄厚侈弇原其所自豈无說乎蓋六合之外聖人存而不論六合之內聖人論而不議凡器之所形莫不有數數之所陳莫不有理則其精可以意致其粗可以言論又況聲之所係乎此薄厚之所震動清濁之所由出侈弇之所由興所以必有說也物之成理雖具於不說之間而器之制作則有可說之義記曰工依於法游於說蓋謂是也作而起謂之動動而遠聞謂之震薄厚之所震動侈弇之所由興即形而言其聲也清濁之所由出即聲而原其形也聲出於形之不同形出於制之異度是故其形厚者其聲石而不出其形薄者其聲播而多散其形侈者其聲迫柞而出疾其形弇則其

聲鬱而不發其甬長則其聲震而遠聞凡此皆是人之失度而其聲之失中也

是故大鍾十分其鼓間以其一為之厚小鍾十分其鉦間以其一為之厚鍾大而短則其聲疾而短聞鍾小而長則其聲舒而遠聞為遂六分其厚以其一為之深而圜之闡音問

是故大鍾者必十分其鼓間以其一為之厚小鍾者必十分其鉦間以其一為之厚蓋鉦間鼓間皆居其銑十分之六則取此以為之厚而已如此然後无已厚則石之失也鍾大則形長大而失於短故聲躁疾而短聞鍾小則形短小而失於長故聲舒緩而遠聞遂則于上之𢷎謂之隧是也六分其鍾之厚取其一

傷于鍾之體勢取其圜而不方則有運而行之意典以為隧之深而又圜之而不方深取其厚之一則不同凡為樂器以十有二聲為之齊量高聲硍正聲緩下聲肆陂聲散險聲斂達聲贏微聲韽回聲衍侈聲筰弇聲鬱薄聲甄厚聲石則鳬氏之為鍾亦以此為齊量可知矣伶州鳩曰細抑大陵不容于耳非和也聽聲越遠非平也然則鍾之形或大或小鍾之聲或遠或近不可不察也

㮚氏為量改煎金錫則不耗不耗然後權之權之然後準之準之然後量之量之以為鬴深尺内方尺而圜其外其實一鬴其臀一寸其實一豆其耳三寸其實一升重一鈞其聲中黃鍾之宫槩而不税其銘曰時文思索

允臻其極嘉量既成以觀四國永啟厥後茲器維則
徒𠋫

門反中丁仲反索所白反

㮚之為果縮而栗者也有堅栗難渝之意先王之為量使四方觀之以為則萬世守之以為法以立天下之信而无敢渝焉所以名官謂之㮚氏夫六分其金而錫居一謂之鍾鼎之齊量之用金錫與鍾鼎同齊矣金錫之為物必鍊之使精以之為器則可以久其傳而无息故改煎金錫至于不耗然後可用焉夫權與物均而生衡衡運生規規圜生矩矩方生繩繩直生準準㮚氏之為量始於權之以眂其輕重之齊次于準之以眂其高下之平終於量之以眂其多寡之均然後以之為鬴焉故曰不耗然後權之權之然後準之準之然後量之晏子曰六斗四升為鬴管子曰百升而成釜以㮚氏攷之則鬴為百升而所謂鬴則斛

也夫五量之法躍於龠合於合聚於升登於斗角於斛其數本起于黃鍾之龠也合龠為合十合為升十升為斗十斗為斛律歷志曰其法用銅方尺而圜其外旁有庣焉其上為斛其下為斗左耳為升右耳為合梓人曰爵一升觚三升獻以爵而酬以觚一獻而三酬則一豆矣所謂豆則斗也然則深尺内方尺而圜其外其實一鬴則仰其上而為斛矣其臀一寸其實一豆則覆其下而為斗矣其耳三寸其實一升則言其左耳矣至于右耳則其實一合而已内方而外圓則天地之象也其臀一寸其耳三寸則陰陽奇耦之義也其重一鈞則權衡之法寓焉其聲中黃鍾之宮則律呂之法寓焉夫黃鍾為律之本而宮為五聲之綱量之所制其本起于黃鍾之龠其成也聲又復于黃鍾之宮豈非以天下之法于此乎出而五量之法于此乎成歟非特此也宮於五行為土而於五常為信則以量為法度之主且以立信于天下故也惟

其立信于天下故於天下為公平而不敢私焉用槩以為平不税所以為公是以施之官府以縻廪禄則貴者取多賤者取少而各當其分矣施之次序以量百物則詐偽不得作而童子莫之欺而各得其所矣先王以天下之法所以摧壞而不明者常自器始禮樂之器所以僭差而不一者常自量始五量之法茍或亡焉則後世无所取則矣故為之銘焉所以識之使不忘也夫銘雖以示不忘之意而所以述其意者實在乎言以為之文使天下後世由是文而思索以通其意則五量之法信其歸于中而有以芘民也故曰時文思索允臻其極嘉者美之至而合禮之善也五量之既成則其為器也實以藏禮其為禮也實以教中故謂之嘉量嘉量既成以示四國則四國莫不于是而取中以示後世則後世莫不于是而取法故曰嘉量既成以觀四國永啟厥後茲器維則然則先王出之以内宰掌之以司市一之以合方同之以行

人凡以觀四國而使有所則焉故也昔舜之巡狩所以同度量而孔子亦曰謹權量四方之政行焉凡以天下之法于此為重故也後世諸侯之臣有以變亂是則者乃以公量收家量貸此陳氏所以竊民譽莊周欲剖斗折衡而民不爭者亦以其有激而云然爾

凡鑄金之狀金與錫黑濁之氣竭黃白次之黃白之氣竭青白次之青白之氣竭青氣次之然後可鑄也

凡用金為器者皆和之以錫其用金錫必鎔鍊之使精然後鑄焉蓋其改煎也雖至於不耗然金錫之在冶有氣象之可觀故自黑濁之氣竭終乎次之以青氣是乃鑄金之狀則所謂氣象是已夫金之為物資始於木以有氣資生於土以成形木金父也土金母也木父之氣青土母之氣黃木土之子為金而其氣

為白青陽也其氣純而不雜黃白陰也其氣雜而不純故始而鎔之則陰雜之氣多而為黑濁黑濁之氣既竭然後金土之氣見焉故黃白次之黃白之氣既竭然後金木之氣見焉故青白次之青白之氣既竭然後木之氣獨見焉故青氣次之陰雜之氣皆竭所存者陽純不雜之氣而已則其金純矣然後可鑄也且錫青金也稟氣于東方之陽金之陰氣畢盡而青陽之氣獨存亦金之反本復始以從木父之氣故也然則古之為金器者其器用而无敝久而獨存可以垂无窮而傳不朽豈非鎔鑄之有術乎

段氏闕

函人為甲犀甲七屬兕甲六屬合甲五屬犀甲壽百年兕甲壽二百年合甲壽三百年凡為甲必先為容然後

制革權其上旅與其下旅而重若一以其長為之圍凡甲鍛不摯則不堅已敝則橈屬之樹反摯音至

孟子曰亟人惟恐傷人益亟能包而入亦能吐而出焉此為甲所以名官謂之亟人戎之事以甲為主以兵勝敵故古之言兵者多先以甲冑自衛傳說戒高宗則曰惟甲冑起戎魯侯之誓則曰善敹乃甲冑然則甲以自衛其用革不可以不堅此所以必擇犀兕之皮而為之也札續之數謂之屬犀甲不若兕甲之尤堅則札長故犀甲七屬兕甲六屬合甲則合革而為之比兕甲又為堅故五屬而已犀甲則歷久而後敝犀甲之壽則不若兕甲兕甲則不若合甲故犀甲則壽百年兕甲則壽二百年合甲則壽三百年凡為甲必先為容者因服者之形而為之容也益人之身有大小長短之不齊過則為有餘不及則為不足必

也其甲足以容其身而後可夫為劒者必審乎上下之制為弓者必辨其安危之人則為甲者亦然矣惟因人之身小大長短而為容然後以之制革則无贅虧之患故曰然後制革脊骨謂之脅上旅謂腰以上也下旅謂腰以下也權以知其輕重使上下等而若一則无偏重之患以其長為之圍則從横欲周其身而已凡甲必鍛革而為之摯之為言至也不摯謂鍛之不熟不熟則革不堅而易壞太熟則過耎而易曲故曰凡甲鍛不摯則不堅已敝則橈矣

凡察革之道眡其鑽空欲其惌也眡其裏欲其易也眡其朕欲其直也櫜之欲其約也舉而眡之欲其豐也衣之欲其無齘也眡其鑽空而惌則革堅也眡其裏而易

則材更也眂其朕而直則制善也櫜之而約則周也舉之而豐則明也衣之無齘則變也鑽作官反空音孔窓於既反易以豉反朕直忍反櫜音羔衣於既反齘户界反更音庚

凡戎事所以自衛者在甲所以為甲者在革革之美惡在人制治之有善否而已則用革不可以不察也鑽空則欲其小而無縫小而無縫則其革堅而難壞也故曰眂其鑽空欲其窓繼之以則革堅也革之裏則欲其易而無敗蔵易而無敗蔵則其材歷久而難敝故曰眂其裏欲其易繼之以則材更也革之制欲其直而無橈直而無橈則其制善而無惡故曰眂其朕欲其直繼之以則制善也卷而置櫜中則欲其約而不豐約而不豐則密緻而能周故曰櫜之欲其約繼之以則周也舉而眂之則欲其勢之豐大則炳然可

觀故曰舉而眡之欲其豊繼之以則明也衣之於身則欲其迴旋而無不齊迴旋而無不齊則隨其身而便利故曰衣之欲其無斷繼之以則變也

鮑人之事望而眡之欲其荼白也進而握之欲其柔而滑也卷而摶之欲其無迆也眡其著欲其淺也察其線欲其藏也革欲其荼白而疾澣之則堅欲其柔滑而腥脂之則需引而信之欲其直也信之而直則取材正也信之而枉則是一方緩一方急也若苟一方緩一方急則及其用之也必自其急者先裂若苟自急者先裂則

是以博為帴也卷而摶之而不迆則厚薄序也眡其著而淺則革信也察其線而藏則雖敝不甐荼音徒卷上聲摶注讀為縳著直畧反斡戶管反腥於角反需人兖反信音申帴音淺甐音吝

先儒以鮑為鞄鞄柔革之工也柔革之工而曰鮑人之事者夫自下徹上无非事也而鮑人之治革雖以一物之微而作治之功為最多或用之為鞾飾或用之為器物一皆取足于鞄人所以獨言鞄人之事也與夫畫繢之事車人之事皆言事同意望而眡之欲其荼白者謂遠而眡之欲如茅秀之色白也進而握之欲其柔而滑者謂以手煩擱之欲柔順而滑利也卷而摶之欲其无迆者卷謂斂其舒也摶謂以手專之也卷而摶之欲其无敝撓而下迆也眡其著欲其淺者謂鍛治之而善鋪著則雖厚如薄也察其線欲其

藏者謂縫革之縷欲其隱而不露也革欲其荼白而疾澣之則堅者謂革色白如荼秀其質雖美必疾澣之而不使久居水中則堅而難壞也欲其柔滑而腥脂之則需者謂其柔順滑利而厚脂之則柔耎也引而信之欲其直者謂以手展而舒之欲其直而無橈也信之直而無橈以其裁制之其材正而不偏也信之而枉則橈而不直則其體緩急不均也茍一方緩一方急而不均則急者易敝故先裂也若茍急者先裂則革雖博而如淺也是以廣為狹矣卷而摶之而不迆以其體均而厚薄各得其敘也眂其鋪著雖厚而如淺斯其革信而无縮緩之偏也察其線而藏則縫縷隱于革雖敝而无刮摩之傷也又何纇之有

韗人為皐陶長六尺有六寸左右端廣六寸中尺厚三寸穹者三之一上三正鼓長八尺鼓四尺中圍加三之

一謂之鼖鼓為皐鼓長尋有四尺鼓四尺倨句磬折凡冒鼓必以啟蟄之日良鼓瑕如積環鼓大而短則其聲疾而短聞鼓小而長則其聲舒而遠聞韗況萬反衆家並音運鼖扶云反聞音問註同

樂以鼓進以金止鐘鼓樂之大者也故詩人言樂多以鐘鼓言之或言鐘鼓既設或曰於論鼓鐘或曰鐘鼓樂之則聖人所以立鐘鼓之工者意以此也然鼓之為物其冒雖以韋其質必以木其大小長短方圜之制以粗言之則其數為可陳以精言之則其義為難知其創之雖本于聖人之智其述之必成于百工之巧然則韗人為皐陶實數之所在義之所寓也韗之字從韋從軍以韋包木而為鼓也鼓之木謂之皐

陶皐言始也陶言中虛而如陶穴然也為鼓者始于斵木以為質終于制韋以成聲謂之皐陶意如此鼓人教為鼓而辨其聲用蓋六鼓之制各有數義存焉鼓人能辨其聲用則其教者教韗人之為鼓也長六尺有六寸左右端廣六寸中尺厚三寸者左右端謂兩頭也版中廣而兩頭狹所以為穹隆也左右端與中其廣雖不同而版之厚則同于三寸也穹者三之一上三正者謂鼓中穹隆而起者特如兩端三分之一也正曲為直正直為正兩端與中其相取之數又貴乎直而正也然則穹隆居兩端三分之一則鼓面四尺者版穹加一尺三寸三分寸之一也兩端與中相取之數正則其長六尺六寸三分寸之二而其數各居二尺二寸也先儒謂晉鼓大而短以此近晉鼓理或然也鼓長八尺鼓四尺中圍加三之一謂之鼖鼓道之大謂之路事之大謂之貢鼖鼓以鼓軍事事之大者非道之大者也故司馬辨鼓鐸鐃鐲之用王執路

鼓諸侯執鼖鼓以諸侯敵王所愾故軍事之大者在所執馬王以道御衆而已事非所預也故執路鼓惟鼖鼓以鼓軍事為主則以義制物貴乎有別而已故其長八尺以八左右庡則為能有別故也鼓四尺中圍加三之一凡圍三徑一面四尺則圍十有二尺中圍加以三分之一則丈有六尺矣其圍如此則其徑五尺三寸三分寸之一也面四尺則取其聲之四達也面圍十二尺則法天數以其致天討也中圍十有六尺則二八之數別之至也為臯鼓長尋有四尺鼓四尺倨句磬折者臯鼓以鼓役事宜節之而使緩也昔魯築郎囿季平子欲其速成叔孫昭子曰焉用速成以勤民也然則用民之力其可趣之使疾乎詩曰百堵皆興鼛鼓弗勝者蓋以臯鼓節之使緩而有不能勝之疾也鼓四尺亦面徑四尺然其中之穹隆或倨或曲一取于磬折而已無取于過隆焉凡冒鼓必以啓蟄之日蓋凡冡鼓以韋必用仲春之日者蓋於

是時蟄虫咸動雷乃發聲鼓所取象也良鼓瑕如積環者革之調急而瑕隨皋陶周圍若環之積于内而著見于外也其瑕如此則其鼓聲清越而遠聞非良而能然乎鼓之聲隨其形之大小長短鼓大而短則其勢促而迫故其聲疾而短聞鼓小而長則其勢展而伸故其聲舒而遠聞則為鼓者不可不審也

韋氏闕

裘氏闕

畫繢之事雜五色東方謂之青南方謂之赤西方謂之白北方謂之黒天謂之玄地謂之黄青與白相次也赤與黒相次也玄與黄相次也青與赤謂之文赤與白謂

之章白與黑謂之黼黑與青謂之黻五色備謂之繡

陰陽裂而為五行章而為五色播五行于四時者皆陰陽之序雜四時于五色者皆陰陽之理然則畫繢之事雜五色而彰施者豈徒以為設飾之觀而已哉固有法而不説之意焉此五色之彰施所以不能無謂也畫繢之事不過五色而已模成物體而各有分畫則謂之畫分布五色而會聚之則謂之繢所謂青與白相次赤與黑相次此之謂繢也所謂山以章此之謂畫也故司几筵有所謂繢純則繢而後純有所謂畫純則純而後畫此畫繢之别也東以始事生物而色始生焉故生丹而為青西以物成得已而數始成焉故入二為白南明之盛而赤以宣布為義故大火為赤北物之辨而黑以至陰為色故火炎為黑天位乎上其分于人也遠其色可見者為最微故入玄而為玄地位乎下則近人而親其美之可見者為至盛

故得中而光為黃于方為東于時為春春者草昧而生之故于青言色所生于方為西于時為秋秋者禾成而入之時故于白言數所入南交于夏為又明故于赤質其物北辨于冬而復幽故于黑探其本天則以其體變而歸根故推其陽之正色言之地則以其收功而致養故以其陰之盛色言之言青而繼之以赤言白而繼之以黑此五行之相生也言青而次以白言赤而次以黑此五行之相尅也言天而繼以地言玄而次以黃此天地之相偶也相偶所以相合相生所以相繼相尅所以相治相合如夫婦而相繼如父子相治如君臣陰陽自然之理也一往一來迭王迭廢周旋如轉輪反復如引鑣萬物由之以出入者也古人合此數者用之以為設飾凡以明其理而已物相雜而為文文之成而為章東之青則純乎陽南之赤則雜乎陰陽剛而陰柔以雜之故青與赤謂之文南之赤則陽之生氣于是乎極西之白則陰之殺氣

于是乎中陰出而以成陽為事故赤與白謂之章文者章之始章者文之就剛柔雜于東南而為文至西南而後章就固其所也黼為斧形有父之用取其斷也斷主于義而必有智以濟之則不失于顯闇而不通白為義而水為智故白與黒謂之黼也黻兩已相背有相弗之義取其辨也辨主于智而必有仁以濟之則不失于苛察而寡愛黒為智而青為仁故黒與青謂之黻先王以是五色而彰施之以為明設飾之以為服在上則為衣而作繪在下則為裳而絺繡繪于衣者以象天之輕清繡于裳者以象地之重濁然備五采以為繡者豈徒為觀美哉凡以使見者尊其德而有肅心焉夫成象之謂乾效法之謂坤繢陽也故成象于衣繡陰也故效法于裳

其用五采亦以象備成之文歟

土以黄其象方天時變火以圜山以章水以龍鳥獸蛇

雜四時五色之位以章之謂之巧凡畫繪之事後素功

古之畫繪之事見於衣服車旗宮室器械之間者其為象豈一端而已哉仰以觀天之文俯以察地之理近取諸身遠取諸物或象其形與其性或象其色與其用道德之義性命之理皆寓乎其中將使天下之人目擊心諭而得乎不說之大法土以黄則象其色者也其象方則象其形者也天時變則象其用者也火以圜則象其性者也至於山以章水以龍鳥獸蛇之類亦象其形也夫天玄而地黄則黄者地之盛色也故土以黄天圜而地方則方者地之正體也故其象方地道静而有常天道動而無常則化者地之用而變者天之用也故天時變地二生火其于物也為神其體非體而託於物以為體其用非用而因於物以為用其形雖鋭而其性則圜而無乎不周故火以圜爾雅釋山曰上正章星辰天之章草木地之章畫

山者雖象其文之成章而必取其上正之形葢無為而仁者山也有君道之象焉詩曰高山仰止夫山者人之所仰以喻君為民之所仰也上苟不正下將何觀故繪山必為上之形也莫非山也上竊而卒乎下則為岑上竊而垂乎下則為嶐𡽀斷若㦸蘖生若蘖崛屈而起巖有衆口皆非山形之上正者也豈君德之比哉故曰山以章取其上正而成章故也龍能作雨以澤物然非澤則無以致其不竊之用故畫龍必以水而曰水以龍凡此皆畫之于服者也鳥則鳥隼之旟所以示摯逑獸則熊虎之旗所以示猛毅蛇則龜蛇之旐所以示完果此皆畫之於旗者也服有九章而獨言火山龍非特舉章之上者以見下也旗有九物而獨言鳥獸蛇者非特舉物之卑者以見尊也亦藻繪之文設飾之功施于六者為甚焉者故也夫五行播于四序而人覩以為時五行發於五氣而人覩以為色者青於方為東于時為春赤於方為南於

時為夏白于方為西于時為秋黑于方為北于時為冬黄配四時之間而位在中四時之錯行五行之迭運然後歲功待之以為成物曲資之以為利矣四時之協比五色之間施然後服飾得之以為戲彰施因之以為明矣然所以雜之者在乎章也所以章之者在乎巧也非聖人則不能作而探其道非智者則不能創而明其法而巧者則述聖人之道循智者之法以為之而已故曰雜四時五色之位以章之謂之巧天下之事無本則不立無文則不行故内有可貴之質然後外飾之以備成之文素功者質也畫繪者文也惟白為能受采故素功為先而畫繪為後孔子曰繪事後素殆謂此也故凡畫繪之事後素功

鍾氏染羽以朱湛丹秫三月而熾之淳而漬之三入為纁五入為緅七入為緇湛子潛反秫音述纁許云反緅側留反

天官有染人而冬官又有鍾氏掌染色者葢染人以染絲帛鍾氏之所染者羽而已染羽則難于絲帛故名官謂之鍾氏葢鍾有止聚之意以染羽必湛漬至三月之久然後可織故也羽之為物雖微而旌旗車服之用衆而不可廢此先王所以獨立官以染歟朱謂采沙以為朱也丹秫先儒謂赤粟也以朱湛漬赤粟以染羽至于天時之一變而後炊熾之以羽之入色為難故也既湛而熾之矣然後又淳而漬之淳與幠氏所謂渥淳其帛之淳同熟之使泊厚也葢始以朱秫湛熾之其色為未深故又從而淳熟而漬之謂之漬則非一朝一夕之故浸而入之有漸次爾雅一染謂之縓再染謂之赬三染謂之纁纁者黃而兼赤色其字從熏從炎火之未赤黃色也其熏而黑則猶纁可上達而為玄也先儒謂染纁者三入而成又再染以黑則為緅又復再染以黑則為緇矣五入為緅七入為緇則玄六入矣玄有黑有赤出而大則赤入而

玄則玄纁事也玄道也緅舍纁而取玄可謂知取矣以其自事而入於道故也緇又黑于玄矣故其字從甾益陰雍而緇水之所以為赤者隱田之所以為黃者廢矣易于坎言為赤于乾言為大赤以坎為赤則陽在中故也則知離為黑矣以乾為大赤則六爻皆陽故也則知坤為大黑矣易曰其於地也為黑所謂大黑也大黑則緇是矣以玄對緇則玄猶為德故老子曰是謂玄德曰玄而達于緇則深矣遠矣不可復加焉則道之至也莊子所謂至道之極昏昏默默者是也凡六冕之服其衣皆玄其裳皆纁德成而上事成而下之意冕服以玄而不以緇以玄能陰能陽降道而出為事故也

筐人 闕

㡆氏湅絲以涚水漚其絲七日去地尺暴之晝暴諸日

夜宿諸井七日七夜是謂水湅湅帛以欄為灰渥淳其帛實諸澤器淫之以蜃清其灰而盝之而揮之而沃之而盝之而塗之而宿之明日沃而盝之晝暴諸日夜宿諸井七日七夜是謂水湅湅音練涗書銳反漚烏豆反暴步卜反欄音練渥烏豆反蜃當軫反盝音鹿

治絲帛而熟之謂之㡆絲帛熟然後可設飾為用故其字从巾从荒荒言治之使熟也猶荒土以為田焉巾則設飾之物也練絲必以灰以水和解其灰而浸漬之故曰以涗水漚其絲七日則取而出之去地尺而暴之晝暴諸日則以陽氣溫之也夜宿諸井則以陰氣寒之也謂之水湅則非渥淳之使熟也以陰陽

之氣使之熟而已練帛以欄為灰渥淳其帛者燒爛木以為灰煮而熟之使泊厚故曰渥淳實諸澤器淫之以蜃既渥淳之又盛之以津澤之器從而浸淫之以蜃灰既澄而清則盝而出之而擇去其所惹之蜃灰而沃之以水又從而盝出之既盝出矣又從而塗之以蜃灰而宿之則使經宿焉明日則以水沃洗之乃盝而出之又從而暴諸日而溫之以陽氣宿諸井而寒之以陰氣始乎渥淳以欄灰而淫塗之以蜃則致人事焉終乎暴諸日宿諸井至于七日七夜則成以天理為人事天理雖一練之微且不可偏廢自非深達乎性命之理者烏能至此哉

周禮詳解卷三十七

欽定四庫全書

周禮詳解卷三十八

宋　王昭禹　撰

玉人之事鎮圭尺有二寸天子守之命圭九寸謂之桓圭公守之命圭七寸謂之信圭侯守之命圭七寸謂之躬圭伯守之信音身

玉所以比德仁者德之愛君子所以守位者在是也故自天子至於諸侯伯所執之圭皆以仁為體以利為用仁之體用莫大於天子故以四鎮之山制其象於地為最高者山於山為最大者鎮其仁

之靜足以安四方其仁之利足以養萬物仁莫大乎此則天子執鎮圭於是爲稱公次王則公之德疑於王矣其制象以雙植則以仁之體用不及王之大也强直以有立則仁之體也上承而不下庇則仁之用也上承則尊王也不下庇則避王也侯執信圭伯執躬圭皆爲人形亦致人之體用也侯之德能敵人伯之德能長人皆仁之事其爲仁則又不及公之强直而能承王止於致人之道而已或爲人形而伸或爲人形而屈是又侯伯尊卑之辨也德莫備於天子故鎮圭其長尺有二寸以備天數也九者陽數之極七者陽數之盛上公九命侯伯七命其禮儀各視其命之數故其圭有九寸七寸之差也然春官大宗伯於圭皆言執秋官小行人於圭皆言用而玉人於圭則言守者蓋大宗伯作六瑞則制其度數也度數有制而不可易執之以行禮而已故自王以下皆言執小行人成六

瑞則奉其成事也成事有常而不可廢用之以合符而已故自王以下皆言用若玉人則斷玉以為器也器以藏禮而皆有分守之以保其國而已故自天子以下皆言守公侯伯皆曰命圭者以其出於天子之所命故也

天子執冒四寸以朝諸侯

聖人中天下而立定四海之民其迹之大無所不覆東漸西被蠻之南狄之北莫不一視而同仁包容而無外利其仁者莫知其仁之所自樂其樂者莫知其義之所將是猶天之冒萬物也日月之冒下土也執冒以朝諸侯凡以明此也冒圭其形方正其制邪刻不方正則不足以立天下之義不邪刻則不足以合天下之瑞以方正之義而合天下之瑞則天下之信於是乎成矣蓋天子之冒圭則邪刻其下諸侯之瑞

圭則邪鋭其首以邪鋭之圭首而合天子邪刻之冒圭凡以為之驗也四方諸侯各以其時來朝其所執之圭皆有以合於天子之冒豈徒為之驗哉以天子之道無不徧覆故也傳曰珽玉六寸明自炤益天子朝諸侯執冒圭搢珽圭其猶天子之事神執鎮圭則搢大圭也冒圭四寸所以冒四方珽圭六寸所以臨六服則玉器之用皆義之所寓矣

天子用全上公用龍侯用瓚伯用將繼子男執皮帛天子圭中必龍莫江反必註讀繹

德不美不足以為人君而物之美者莫如玉故君子用之以比德焉然自天子下達于上公侯伯其德既有純雜之不同所用之玉亦宜有以稱其德而已故或執或佩或用之以為器或用之以為飾皆不能無

隆殺之辨也夫貫三以為一謂之全天子通三才之道則其德純而無雜故王則用全上公爵位盛大以背公自營為戒則其德疑于王矣然未免事人而事事則德不若王之純也故用龍龍以其不能無雜故也侯雖有蔽人之德而其德也已下于公矣故用瓚瓚裸器所謂圭瓚是也觀王裸用玉爵后用瑤爵而后之玉已降于王則王所賜諸侯之圭瓚又居其次也然則諸侯所用之玉視其所賜圭瓚而為之差等故曰圭用瓚伯用躬圭已不若侯之信雖同于七命所用之玉又當有降于諸侯故用將將謂玉石相將則為愈雜矣先儒謂公侯四玉一石伯子男三玉二石理或然也繼子男執皮帛則書所謂三帛是也大宗伯以禽作六摯言孤執皮帛而司服言孤之服自希冕而下如子男之服此王之孤也典命言公之孤四命以皮帛眡小國之君此公之孤也典命言諸侯之適子未誓以皮帛繼子男則王之孤公之孤與諸

侯之適子未誓者皆執皮帛矣子男雖執璧而其摯不同然其禮則眡之而已故繼子男天子圭中必先儒以必為繅謂以組約其中央以備失隊然圭所以象德而德者得也寧有失乎亦所以象其執德而防失也夫天子平旦而櫛冠日出而視朝一物不應亂之端也宜兢兢業業以致其慎焉故執此以為之戒也

四圭尺有二寸以祀天大圭長三尺杼上終葵首天子服之土圭尺有五寸以致日以土地祼圭尺有二寸有瓚以祀廟

四圭則典瑞所謂四圭有邸以祀天旅上帝是也尺有二寸所以備天數也于典瑞言邸于此言尺有二

寸言相備也大圭則典瑞所謂王晉大圭以朝日是也圭之所象道之用也大圭杼上終葵首則其用也即其體而已離體以為用則小攝用以歸體則大此其所以謂之大圭也故其形則質而無追琢之文其用則圜而無利用之象五服之所以備內心之誠也有內心以致其誠無外心以備其禮則又非道之全也故執鎮圭以為之用焉其長三尺則備三才之義所以合三而為一也土圭尺有五寸以致日以土地則典瑞所謂土圭以致四時日月封國則以土地是也祼圭尺有二寸有瓚以祀廟則典瑞所謂祼圭有瓚以肆先王以祼賓客是也玉人不言祼賓客則以典瑞見之典瑞不言尺有二寸則以玉人見之典瑞言肆先王玉人言祼廟皆即廟而祼之以肆先王也

琬圭九寸而繅以象德琰圭九寸判規以除慝以易行

琬于阮反繅音早琰餘冉反慝土得反易以豉反

琬圭圜其鋭以順爲義故宛而不剡所以示愛也治德則順人性之所固有而治之結好則順人情之所常然者而結之上所以示愛也典瑞言以治德以結好而此言以象德者惟象德焉然後可以治德結好也象德言圭之制治德結好言圭之用王人斷玉而制之以爲器故言其制典瑞辨其名物而用之以爲禮故言其用琰圭剡其末而爲戈象剡而不死上所以示惡也易行則詰責之使改過除慝則誅伐之以治其罪治德結好文事也故言繅除慝易行則義事也故判規凡規剡上寸半琰圭剡半以上又半爲瑑飾是半其圜而剡之故謂之判規其長皆九寸則以九者陽數之極而能變者也以象德則欲其變而日新以除慝易行則欲其變而後新

璧羨度尺好三寸以為度圭璧五寸以祀日月星辰羨以善反

肉倍好謂之璧肉六寸好三寸則璧之員凡九寸也今虧其旁一寸而延之以盈尺則上廣八寸其長十寸矣璧圜所以象天之體廣其羨所以象禮之用自其圜而視之雖禮之本具在而人莫之識自其羨而視之然後禮之用有數而人得循其制自此積之則為仞為尋為丈為常其餘長短皆自是生焉其數可至于無窮矣夫度在禮則起于璧羨在樂則起于黄鐘之長先王以為度之不存則禮樂之文熄故此使天下後世有攷焉圭璧則以璧為邸也圭銳以象天之用璧圜以象天之體圭以璧為邸以銳為用託于體若邸之託宿焉蓋日月星辰之神非止于昭然垂象著明而已其所以運化不息者其用妙矣其好以

示人而人得而見之者其迹粗矣其即體以致用攝用以歸體固甚密而不滯于迹圭邸于璧所以象其神也其長五寸則致天數也典瑞不言其數以辨其用致祀禮而已若玉人則制之以為器故也

璧琮九寸諸侯以享天子穀圭七寸天子以聘女（琮才宗反）

小行人合六幣璧以帛琮以錦蓋侯伯之享禮也蓋璧有辟之道禮天之玉也故以享天子琮有宗之道禮地之玉也故以享后于此言享天子而不言后者以諸侯來享以天子為主故也由此推之則二王後之享用圭璋子男之享用琥璜玉人不言以小行人見之也必九寸以九為陽數之極也穀圭為粟文以穀不失性生生而不窮有信善之義故用之以聘女典瑞言以和難以聘女此不言和難亦以典瑞見之也蓋玉人為穀圭以用于天子聘女為主故不言和難也

大璋中璋九寸邊璋七寸射四寸厚寸黃金勺青金外朱中鼻寸衡四寸有繅天子以巡守宗祝以前馬大璋亦如之諸侯以聘女

射食亦反勺上灼反衡音横守與狩同

大璋中璋邊璋三者皆天子巡守有事於山川則用灌者也於大山川則用大璋於中山川則用中璋於小山川則用邊璋半圭曰璋以象陰之成事而終天之功者也山川以成地之功為事以終天之功為事故祀山川以璋邸射而巡守用事于山川亦以璋凡以象其陰之成事故也先儒謂三璋之勺形如圭瓚葢以璋為柄以勺承流勺以黃金為之而其外以青金為飾葢金為義而山川為國阻固義之象也黃者陰盛美之色青者陽發生之色以黃金為勺則取其以義為質而其美之發見也以青金飾外則取其佐

陽而成其發生之功也以朱飾中者朱者含陽之色陰雖以成陽功爲事而實以陽爲主也故朱中大璋中璋九寸邊璋七寸以九爲陽功之極七爲陽數之盛勺以璋爲柄雖致陰之成事而操執之用一本于陽而已或九或七則以山川有大小之差也射四寸則射以貫勺如射之貫以象山川通氣也鼻寸者鼻謂勺龍頭鼻也衡四寸者衡謂勺徑也鼻長寸則十分爲寸陰之成數也徑四寸以山川爲阻固于四方也于大山川則用大璋則加文飾也于中山川用中璋則殺文飾也于小山川用邊璋則半文飾也言大璋中璋則知邊璋之爲小不言小而言邊以邊璋特飾其邊如邊之有邊縢焉故也天子巡守之時于所過山川用事而宗祝則以此前馬而致禮故曰宗祝以前馬大璋亦如之諸侯以聘女者葢諸侯聘女之大璋亦如山川之邊璋長七寸射四寸焉故曰亦如之諸侯聘女以大璋則取其陰之成事也天子以穀

圭諸侯以大璋則尊卑之辨也

瑑圭璋八寸璧琮八寸以頫聘牙璋中璋七寸射二寸厚寸以起軍旅以治兵守

瑑圭璋八寸璧琮八寸以頫聘者典瑞所謂瑑圭璋璧琮繅皆二采一就以頫聘是也于君禮用圭享用璧于夫人禮用璋享用琮則圭璋以致命璧琮以致享也皆八寸則取陰數之成以諸侯于人臣以位為最上故也典瑞不言其長之數玉人不言其采就之數亦以互見也雖互見而必于玉人言其長之數以其斷玉而為器其制存于玉人也必于典瑞言采就之數以其器成然後設飾以為用其禮成于典瑞也

牙璋中璋七寸射二寸厚寸以起軍旅以治兵守則典瑞所謂牙璋以起軍旅以治兵守固其宜也然典

瑞未嘗言中璋則中璋特牙璋之次者也以軍旅兵守其事有大小故有牙璋中璋之異典瑞合而用之故但言牙璋而已其長七寸則火之成數也其射二寸則火之生數也其厚寸則土之成數也火為禮土為信軍旅兵守皆軍禮之事也其起之治之則有信存焉不然則勇而無禮與夫失信者詩人何以刺之

駔琮五寸宗后以為權大琮十有二寸射四寸厚寸是謂内鎮宗后守之駔琮七寸鼻寸有半寸天子以為權

駔音祖

以琮為權以組係之則謂之駔琮權以等輕重先王懼其制之不存則天下後世無所考焉故天子與宗后皆有駔琮以為權然度則起于璧羨權則起于駔琮者葢璧之體圜以象天琮之體方以象地莫高於

天而高者長短之所形莫厚于地而厚者輕重之所積然璧有辟之道能行辟以治人者然後能出法以制度琮有宗之道能為人所宗者然後能出法以為權故璧羨以起度則為王之事駔琮以為權則為后之事為后之事而天子亦以駔琮為權者美王者繼天而為之子后則繼地以贊内治而已天道圜則無所不達故能天而已能地焉此宗后與天子所以皆以駔琮為權也駔琮后則五寸天子則七寸隆殺之辨也且五者陽數之中七者陽數之盛夫謹權量四方之政行則天子以駔琮為權治之成也故有取于七寸后以出法贊天子則期于不失中而已故有取于五寸于天子之權言鼻寸有半寸則知后之制亦如此寸則十分半寸則五分十取數之成五取數之中也内鎮猶王之有鎮圭也琮方以象地故大琮后以為所守之玉焉謂之大琮則以守内治者玉莫大於此也十有二寸則與鎮圭其數同之王繼天而為

之子故備天數后繼王而致內治故同于王其射四寸象其利用達四方其厚寸則取地數成也

兩圭五寸有邸以祀地以旅四望瑑琮八寸諸侯以享夫人

萬物祖天而地為之宗萬物親地而天為之辟故乾之為元則大而坤之為元則至乾之資始以氣而坤則資生以形乾于物則成象而坤則效法而已乾以元氣統天而坤則承天而已乾能變化以正性命而坤則含萬物化光而已乾以美利利天下不言所利而坤則利牝馬之貞而已由此觀之則天之道能天而能地其利用無所不達故四圭以祀天旅上帝地之道則能地而已不能如天之無不周故兩圭以祀地旅四望四圭尺有二寸以象天數之全也兩圭五寸則以象土數之生也琮祀地之玉故諸侯享天子

用璧享后用琮瑑琮八寸則諸侯享于所聘君之夫人故亦用之必瑑之則以别于禮神之玉八寸則取其隆數之盛也

案十有二寸棗㮚十有二列諸侯純九大夫純五夫人以勞諸侯璋邸射素功以祀山川以致稍餼勞力報反

案謂玉飾案人所按而安者也以玉飾案則取其以德而安之意夫人佐后以致内治王於賓客致酒后致飲而夫人亦致飲王于賓客有膳與饗食之禮而夫人亦致饗食與膳故王勞賓客而夫人亦勞諸侯陰陽相成之義也案之所陳則有棗與㮚棗有早意所以取其敬㮚有堅實之義所以取其信夫侮慢諸侯而無信義詩人以為刺則諸侯之來不能接以敬信之誠雖備物以致其勞豈能安之哉則夫人之勞

諸侯以玉案棗㮚凡以寓其意而已諸侯純九大夫純五則十有二列者用以勞二王之後也璋邸射則典瑞所謂以祀山川以造贈賓客也國主山川賓客與山川同德故所用同物也素功言無瑑飾也以致稍餼則典瑞所謂以造贈賓客也造贈言造館以贈稍餼則指其物言之以山川通氣而致稍餼亦所以通好于賓客也

楖人闕

雕人闕

磬氏為磬倨句一矩有半其博為一股為二鼓為三參分其股博去一以為鼓博參分其鼓博以其一為之厚已上則摩其旁已下則摩其耑倨音據句音鉤去起呂反上時掌反耑音瑞又

音
穿

詩曰依我磬聲蓋樂器之中磬聲為最清衆樂依之以為準也樂記曰石聲磬磬以立辨惟其聲之清故動出而能辨也磬者樂之細也細則大聲為貴故欲其將將焉夫樂大者從細細者從大故石尚用角焉銳喙而決吻數目而顧脰小體而騫腹兩力而輕其聲清揚而遠聞以之為虡則擊之而由其虡鳴矣先王用磬其詳如此以其音於樂聲中最為難諧故夔稱舜功德之效其言擊石拊石則有至于再也然則為磬者其可苟乎此磬氏之職所以立也先王之為磬其制取象乎天其形曲折則以象天體之下覆其聲清揚則以象天氣之上騰聲出乎形者也故凡為磬必先度一矩為句一矩為股而求其弦而以一矩有半觸其弦則磬之倨句也磬之制有大小亦假矩以定其倨句非用其度爾其博為一博謂股廣也股

為二鼓為三者股謂磬之上大而接乎上者也鼓謂磬之下小而所當擊者也且以其博為一而廣四寸半言之股為二則其長九寸矣鼓為三則又加三分之一則其長一尺三寸半矣三分其股博去一以為鼓博則鼓廣三寸矣三分其鼓博以其一為之厚則其厚一寸矣已上謂其聲太清也則摩其旁使薄而廣則其聲濁也已下謂其聲太濁也則摩其耑使短而厚則其聲清也先王之制磬有股有鼓有博有厚或摩其旁而使其聲濁或摩其耑而使其聲清用之以作樂衆聲孰不依之以為和乎然則八音克諧無相奪倫其來固有自矣

矢人為矢鍭矢參分茀矢參分一在前二在後兵矢田矢五分二在前三在後殺矢七分三在前四在後參分

其長而𦈢其一五分其長而羽其一以其笴厚為之羽深水之以辨其陰陽夾其陰陽以設其比夾其比以設其羽參分其羽以設其刃則雖有疾風亦弗之能憚矣刃長寸圍寸鋌十之重三垸

弟註作殺殺註作弟𦈢色界反笴註讀為槀夾古洽反比毗志反

夏官有槀人司弓矢而冬官又有矢人者蓋槀人則掌受財齎弓矢之幹所以給矢人之用者也司弓矢則掌弓矢之法所以藏矢人之成者也鍭矢殺矢司弓矢所謂用諸近射田獵者是也兵矢田矢謂枉矢絜矢也司弓矢所謂利火射用諸守城車戰是也茀矢司弓矢所謂用諸弋射是也鍭矢殺矢三分一在前

二在後者箭槀中鐵莖也矢長三尺而鐵莖長一尺
三分其鐵而以一分居前則一尺之鋌槀前得三寸
三分寸之一槀後得六寸三分之二則前鐵為重也
此所以中之則死而謂之殺矢鍭矢也兵矢田矢五
分二在前三在後則其鐵差小也茀矢七分三在前
四在後則鐵又差小也三分其長而殺其一矢槀長
三尺殺其前一尺令趣鏃也五分其長而羽其一則
羽居六寸也以其笴厚為之羽深則量其力之所受
也水之以辨其陰陽者陰重濁陽輕清浮之于水以
别其輕重也夾其陰陽以設其比者比謂箭括抵弦
處是也夾之使輕重均也夾其比以設其羽者謂夾
其括使輕重均然後可設羽也三分其羽以設其刃
居羽三分之一其長二寸矣矢之制如此則可謂盡
善而用之以射則其行也疾而風不能驚矣故曰雖
有疾風亦弗之能憚矣刃長寸圍寸鋌十之重三垸其
文已見于冶氏此葢殺矢之刃鋌如此宜從冶氏三

垸為正

前弱則俛後弱則翔中弱則紆中强則揚羽豐則遲羽殺則趮是故夾而摇之以眡其豐殺之節也橈之以眡其鴻殺之稱也凡相笴欲生而摶同摶欲重同重節欲疏同疏欲㮚趮音躁橈乃孝反稱尺證反相息亮反摶徒九反

矢之幹其强弱欲適中矢之羽其豐殺欲適節前弱則矢行而低後弱則矢行而旋中弱則矢行而曲中强則矢行而起此强弱之失中者也羽豐則太多太多則矢重而其行失于後羽殺則太少太少則矢輕而其行過于急此豐殺之失節者也欲眡其豐殺之節宜以指夾矢而摇之以酌其輕重則豐殺之節可

知矣欲眡其鴻殺之稱宜以揩橈其幹而曲之以審其強弱則鴻殺之稱可知矣凡相笴者蓋為矢者雖出于工之巧而材苟不美雖工亦不能易其質而為良所謂妢胡之笴者亦以其材美故也然則欲其笴之良者孰若眡而審其材之美者乎彼為鏃者必觀其天性形軀之至而後施工則為矢者胡獨不然哉欲生而摶者視其材之圜也同摶欲重者視其材之實也同重節欲疏者以節密則其輕重不等也同疏欲臬者以臬則縝栗而堅故也

陶人為甗實二鬴厚半寸脣寸盆實二鬴厚半寸脣寸甑實二鬴厚半寸脣寸七穿鬲實五觳厚半寸脣寸庾實二觳厚半寸脣寸

甗魚輦反鬲音歷觳音斛

夫泥之在鈞惟甄者之所為陶人甄土以為器依阜為之包缶焉故其字從阜從包從缶上古之時世質民淳所用者瓦器而已後世雖易之以金木而其文大備于周聖人不忘其本而瓦器之用未嘗廢焉此陶人所以為甗為盆為甑為鬲為庾皆燒土為之也甗甑用之以蒸者也盆用之以盛者也庾用之以量者也鬲用之以烹者也甗先儒謂無底甑鬲獻其氣甗能受焉甑有底而為七穿所以達氣也百升而為斛十六升曰庾盆二斛則分物而盛之者也庾實十六斗則少數也須臾而廩之矣鬲用以烹煮所以通水火之氣也甑則加于上焉甑以通火氣而熟物故其底為七穿七者火之成數也

旊人為簋實一觳崇尺厚半寸脣寸豆實三而成觳崇尺凡陶旊之事髻墾薜暴不入市器中膊豆中縣膊崇

四尺方四寸

髻音刮墾苦狠反薜卜革反暴音剝中丁仲反膞市專反縣音懸

瓬人為瓦瓦成有方者也故其字從方從瓦簋以盛黍稷簠以盛稻粱嘉膳也故用簠則簋從之用簋則簠不從也掌客諸侯之禮用簠有差唯簋皆十有二則簋之為器固可以通上下用之瓬人言為簋而不為簠以簋為常用之器故也豆實一斗豆實三而成觳則觳實三斗矣詩曰于豆于登登盖有木豆有瓦豆瓦豆謂之登者木有升性土所執下陶以為豆乃有登理人執之而登故也凡陶瓬之事謂陶人瓬人所作之器也夫陶瓬之事柔則坯剛則剝貴于和而已髻墾薜暴皆剛柔失節而不和者也髻謂器之縮墾謂器之傷薜言其破裂暴言其墳起王制曰用器不中度不粥于市髻墾薜暴所謂不中度者也故不入市器中膞謂為之度以擬度端其器也豆中縣謂為之繩以正豆柄也膞崇四尺則以正其高使不過此

也方四寸則以正其厚使不過此也

梓人為筍虡天下之大獸五脂者膏者臝者羽者鱗者宗廟之事脂者膏者以為牲臝者羽者鱗者以為筍虡外骨內骨卻行仄行連行紆行以脰鳴者以注鳴者以旁鳴者以翼鳴者以股鳴者以胷鳴者謂之小蟲之屬以為雕琢厚脣弇口出目短耳大胷燿後大體短脰若是者謂之臝屬恒有力而不能走其聲大而宏有力而不能走則於任重宜大聲而宏則於鍾宜若是者以為

鍾虡是故擊其所縣而由其虡鳴銳喙決吻數目顅脰小體騫腹若是者謂之羽屬恒無力而輕其聲清陽而遠聞無力而輕則於任輕宜其聲清陽而遠聞於磬宜若是者以為磬虡故擊其所縣而由其虡鳴小首而長摶身而鴻若是者謂之鱗屬以為筍筍息允反鸁力果反卻羌畧反仄音側紆乙俱反脰音豆注音咒爟註讀為哨縣懸同由猶同數音促顅音慳聞去聲

梓材之美可以為禮樂之器故工能治材以為器者謂之梓人筍虡所以縣樂器橫曰筍植曰虡包之曰為筍出之日為竹筍如竹筍之形言樂出于是而有節也樂之本常一而其器異以器異故虡異其本在

心可以常樂其末在器則合止有時而不可過過實生患也先王以筍虡其寓意可謂微矣詩曰虡業惟樅叆虡植而筍橫其中其上設焉則謂之業以象業成于上而樂作于下也天下之大獸五脂膏鱗羽毛是也雜肉而生謂之脂生于肉中謂之膏二者其味美而可以致其實而用之宗廟以為牲也羸先儒謂虎豹之屬虎豹淺毛謂之羸物誤矣羽鳥屬鱗龍屬二者或取其形聲或取其勇力而可以致其文故用之宗廟以為筍虡也外骨謂龜屬内骨謂鼈屬卻行謂蚓屬仄行謂蟹屬連行謂魚屬紆行謂蛇屬脰鳴謂䵷黽屬注鳴謂蜻蛚屬旁鳴謂蜩蜺屬翼鳴謂發皇屬股鳴謂斯螽屬胷鳴謂榮原屬先王之德足以作動物雖庶物之微皆取之以為雕琢之文則樂之所作非特有以感格其大者而已雖其微者樂和無不均被之矣雕琢刻制之以為文工之至細者也故小蟲之屬以為雕琢鍾樂器之重者而其聲大羸物

其聲大而宏有力而宜任重故以為鍾虡磬樂器之輕者而其聲清揚而遠聞無力而宜任輕故以為磬虡筍之形欲圜故鱗屬小首而長摶身而鴻乃以為筍自古之為樂器者笙管之屬其音象馬鼓鏞之屬其聲象獸非特其聲也其形制亦然又況筍虡所以縣鍾磬者哉既象其聲又象其形則擊其鍾磬而顧其形焉孰不謂由其虡之鳴乎昔夔之言樂始曰鳥獸蹌蹌以言萬物之治也終曰鳳皇來儀以言治之大成也雖曰和樂之所感如此豈非樂器之所象者然哉

凡攫閷援簭之類必深其爪出其目作其鱗之而深其爪出其目作其鱗之而則於眡必撥爾而怒苟撥爾而怒則於任重宜且其匪色必似鳴矣爪不深目不出鱗

之而不作則必積爾如委矣苟積爾如委則加任焉則必如將廢措其匪色必似不鳴矣攫俱縛反簭音筮撥必末反積徒回反措七故反

凡攫網援簭之類謂筍虡所象之獸也攫言其體之動觸網言其爪之纖利援言有所攀取簭言有所齧食必深其爪則其爪長而曲必出其目則其目露而瞪必作其鱗之而其勢起而直如此則其於視也若撥動其體而怒焉雖任大鐘其力之勇致足以勝之而不為重且其匪然之文著于采色之間擊其鐘而似由其獸之鳴矣苟其爪不深目不出鱗之而不作則其體積下而如委伏于地加之以任則若柔弱而不勝其重雖有匪然之采色又豈能似由其虡之鳴哉然則為筍虡者有賴乎工之巧矣先王所以立梓

人之職者殆謂是歟

梓人為飲器勺一升爵一升觚三升獻以爵而酬以觚一獻而三酬則一豆矣食一豆肉飲一豆酒中人之食也凡試梓飲器鄉衡而實不盡梓師罪之勺上約反觚註作觶之豉反豆註作斗鄉許亮反

梓人為筍虡為樂器也為飲器為禮器也禮器在飲者所容有多寡其制名亦異勺言度其所受而取之者小也爵言資于尊而所入者小矣觚言交物無節而其窮為孤也飲酒之禮主有獻賓有酢而主又酬之酬所以致主人之厚意也獻以爵則一升矣酬以觚則三升矣一獻而三酬則凡十升矣故為一豆為

禮而至于酬禮極而不可以有加則不可以無節故用觚焉亦所以為酒戒也肉陰也以養精酒陽也以養氣精所以保神氣所以充體精氣之養不可失則酒肉其可廢乎然先王亦欲其飲食有節而不可過故以中人為則而已故曰食一豆肉飲一豆酒中人之食也凡試梓者試以為器之效也飲器鄉衡而實不盡者謂衡平以平爵鄉口而酒或不盡則梓人為器之不善也故其長得以罪之梓師梓人之長也

梓人為侯廣與崇方參分其廣而鵠居一焉上兩个與其身三下兩个半之上綱與下綱出舌尋縜寸焉个註讀為

幹縜於

貧反

射侯内受矢外仄人諸侯矢人為王受難如此故與射侯同字梓人為禮樂之器而為侯者以射則藩飾

之禮樂故也廣與崇方謂侯中也且天子射禮以九為節侯道九十弓弓取三寸以為侯中則侯中凡丈八尺高廣等矣自諸侯而下名以爵命為之等數焉三分其廣而鵠居一者鵠棲侯中以為的者也鵠之為物遠舉而難中射以及遠中難為善中則告勝焉故的謂之鵠也鵠以皮為之各如其侯之廣狹故居侯中三分之一天子之侯中廣丈八尺則鵠凡六尺矣上兩个與其身三下兩个半之者个先儒讀為榦鄉射禮曰倍中以為躬倍躬以為左右舌下舌半上舌所謂舌則兩个是也侯身居中兩个在左右以兩个合身故為三夫侯中丈八尺身倍之則凡三丈六尺左右舌倍身則上兩个凡七丈二尺侯之制上廣而下狹身居一分上兩个倍之下兩个半之則凡五丈四尺矣其制則身夾中个夾身在上下各一幅則此侯用布凡三十六丈也上綱與下綱出舌尋縜寸焉者綱所以繫侯于植縜又為之紐以持綱以繫侯則

網舉而紀隨故謂之綱以持網則為縜而員之故謂之縜上綱與下綱皆出舌八尺象人張手之義縜寸則象人伸指之義蓋人張臂則知尋伸指則知寸是皆近取諸身故也非特是也至于侯之制上廣而下狹則亦取象于手足焉以張臂則八尺張足則六尺故也

張皮侯而棲鵠則春以功張五采之侯則遠國屬張獸侯則王以息燕棲音西

射之制有三有大射有賓射有燕射皮侯則飾以皮而用之以大射即司裘所謂王大射則共虎侯熊侯豹侯諸侯則共熊侯豹侯卿大夫則共麋侯皆設其鵠是也五采侯則繪以采而用之以賓射即射人所謂王以六耦射三侯三獲三容樂以騶虞九節五正五正則以五采飾正是也獸侯則象以獸而用之以

燕射即鄉射禮謂天子熊侯白質諸侯麋侯赤質大夫布侯畫以虎豹士布侯畫以鹿豕是也方其大射張皮侯而擇士助祭取其有中的之功然後得與祭諸侯以春入貢秋獻功其貢士必居萬物之前則貢士正以春之時射中多者得與祭則其君為有慶而益以地射中寡者則不得與于祭則其君為有罰而削其地此大射之侯因諸侯春至射夫既同獻爾發功亦謂此也五采之侯則以賓射之禮待諸侯之朝覲五采則所以象文德也蓋遠人不服則修文德以來之故五采之侯張于賓侯則言以遠國屬也獸侯張于燕射故畫為熊麋虎豹鹿豕之象以言能為民除害既去然後可以休息而安燕故張獸侯則王以息燕也于皮侯稱鵠則五采之侯中采而已五采之侯中采則獸侯之中畫熊麋虎豹鹿豕而已然皮者被文以相質其質以義為主士之事如此故大射用之以擇士五采以文飾而其文以禮為主故設采侯

則用之以懷遠獸侯以除害而安人而其安人以恩為主故設獸侯則用之于無事而息燕三侯之制既異則其名不得同凡以稱之其實而已春以功者大射之侯因諸侯春貢士擇士之有功者而用之所以謂之春以功也詩曰大侯既抗弓矢斯張云云

祭侯之禮以酒脯醢其辭曰惟若寧侯毋或若女不寧侯不屬于王所故抗而射女強飲強食詒女曾孫諸侯百福女音汝射音石強上聲

侯而祭之者神無乎不在而君子無往不用其至也然祭用其至則以誠為主以少為貴而不貴多品故以酒脯醢而已夫侯受內扞外有諸侯之象故天子之大射張虎熊豹之三侯則象其威德之足以服諸侯

也賓射張五采侯則象其文德之足以懐諸侯也燕射張獸侯則象其無事而其恩足以安諸侯也故祭侯之辭曰惟若寧侯而已使之為諸侯者也乃若不安其為諸侯不屬于王所則必抗而射女司馬以九伐之法正邦國馮弱犯寡則眚之賊賢害民則伐之暴内陵外則壇之負固不服則侵之所謂不寧侯不屬于王所故抗而射女也夫外諸侯嗣則繼世以象賢若安其為諸侯則與國咸休永世無窮其福之詒子孫者可勝計哉故曰詒女曾孫諸侯百福

周禮詳解卷三十八

周禮詳解卷三十九

宋 王昭禹 撰

廬人為廬器戈柲六尺有六寸殳長尋有四尺車戟常酋矛常有四尺夷矛三尋凡兵無過三其身過三其身弗能用也而無已又以害人故攻國之兵欲短守國之兵欲長攻國之人衆行地遠食飲飢且涉山林之阻是故兵欲短守國之人寡食飲飽行地不遠

且不涉山林之阻是故兵欲長廬力吳反下同柲兵媚反殳慵朱切酋在由反

廬者總合之辭也水始一勺總合而為川土始一塊總合而為田盧總合衆實而受之也皿總合衆有而盛之者也若盧之無窮若皿之有量若田之止若川之逝其為總合一也故從盧從川從皿從土工為兵器之柄而曰廬人者以兵器必有柄然後可以總合而為用故也凡伍用兵遠則弓矢者射之近則矛者句之然後令殳者擊之戈戟者刺之其總合而用之可見矣戈矛戟之柄謂之柲者蓋攝執之以為用則謂之柄左右戾而為取小則謂之柲柲言其事而且有慎意故音毖八尺曰尋倍尋曰常利兵莫短於戈莫長于車戟故戈柲六尺有六寸車戟常常則丈有六尺矣矛所以句則宜長于戟然後有及故酋矛常

有四尺則其長二丈矣夷矛三尋則其長二丈四尺矣殳持以擊者也則長短宜適中焉故長尋有四尺酋言就也以夷矛三尋于長為極酋矛之長則近而就之矣故曰酋矛夷言傷也以夷矛極長句則有殳而傷物為易故曰夷矛凡兵無過三其身過三其身弗能用也而無已又以害人者益人長八尺故夷矛三其身以傷人此矛之極長者所以其制止于三尋而已凡兵有用之以攻者有用之以守者攻國之人涉山林之阻行地遠而食飲飢則長兵為不便故兵欲短守國之人不涉山林之阻行地近而食飲飽則短兵為不利故兵欲長由此觀之制兵用兵亦不必拘于定制宜稱事而已

凡兵句兵欲無彈刺兵欲無蜎是故句兵椑刺兵摶㲉兵同强舉圍欲細細則校刺兵同强舉圍欲重重欲傳

人傳人則密是故侵之

句音鉤彈徒旦反蜎于全反椑音韓刺七賜反摶音團校音絞

句兵矛屬刺兵戈戟屬矛以句則引之而使來故其柲欲無彈彈謂如發凡失于太圜也戈戟以刺則中之而使深故其柲欲無蜎蜎謂如蜎虫體弱而撓也惟欲無彈故句兵椑椑謂隋圜也惟欲無蜎故刺兵摶摶謂圜也𣪠兵謂殳與矛殳以擊矛亦擊而句之故同謂之𣪠兵同强謂上下等也舉謂手所操其柲圜細則有力而其用疾故曰舉圍欲細細則校刺兵同强謂戈戟之柲亦上下等也于手所操之處則欲重重則增之使豐以之刺人則傳著而易入故曰舉圍欲重重欲傳人傳人則密是故侵之

凡為殳五分其長以其一為之被而圍之參分其圍去一以為晉圍五分其晉圍去一以為首圍凡為酋矛參

分其長二在前一在後而圍之五分其圍去一以為晉圍參分其晉圍去一以為刺圍凡試廬事置而搖之以眂其蜎也灸諸牆以眂其橈之均也橫而搖之以眂其勁也六建既備車不反覆謂之國工灸音救覆芳服反

被謂殳把中也殳長尋有四尺五分其長以其一為之被而圍之則其圍二尺四寸矣晉謂殳下插車處也三分其被圍去一以為晉圍則晉圍凡一尺六寸矣首謂殳上也五分其晉圍去一以為首圍則首圍凡一尺二寸五分寸之二也酋矛長有四尺三分其長二在前一在後而圍之則手所操執其圍欲細也晉圍亦矛戟下鐏也刺圍謂矛刃首也凡試廬事置而搖之以眂其蜎謂植之地而搖以手以審其體弱

而橈也灸諸牆以眡其橈之均謂拄兩牆之間以審其本末之勻也橫而揺之以眡其勁謂橫執而揺之以審其材之堅强也六建所謂車有六等之數是也五兵與人既備建而車不反覆則五兵輕重趣于勻故也非國工之巧何以及此

匠人建國水地以縣置槷以縣眡以景為規識日出之景與日入之景晝參諸日中之景夜考之極星以正朝夕

巳斤為匠以工欲善其事必先利其器也先王建國必辨方正位然後可以體國經野以為民極匠人置槷眡景以正地中必天地之所合四時之所交風雨之所會陰陽之所和于是乎建王國也然其置臬必

先水地以縣使所植之臬必平而直然後可以正日景也水莫動則平可用之而望高下之勢繩垂之而墜可用之而正曲直之形蓋于四角立植縣以繩而取其直又以水而取其平然後于所平之地置臬爾雅曰在牆者謂之杙在地者謂之臬所謂槷則臬也于所平地之中央立八尺之表以縣正之以眡日景將以正四方也方旦而日出夕而日入之時則又為規以刻識其景蓋以規識其出入之景則東西可正東西既正則南北亦從而正矣夫兩相差為互三相參為參參為規以識其出入之景所謂兩也于晝又從而正之以日中之景是以三相參焉故曰晝參諸日中之景以參諸日中之景景為未足夜又考之極星以北辰所居者天之中故也晝參日景所以正其朝也夜考極星所以正其夕也以日景正其朝則地之中得矣以極星正其夕則天之中得矣書曰自服于土中又曰其自時配皇天則洛邑非特地之中亦天之中

矣唯其宅天地之中以中上以中道配皇天以中德紹上帝民於君取中于是乎在矣五官之首皆先之以唯王建國而終之以為民極者殆謂是也

匠人營國方九里旁三門國中九經九緯經涂九軌左祖右社面朝後市市朝一夫涂音塗

匠人言建國又言營國者詩序言衛文公始建城市而營宮室葢作而立之謂之建言其始也方九里言城中之制以典命考之上公其國家宮室皆以九為節上公百里之地其地方九里以王畿千里之廣百官之所止舍四方之所湊會而城中之制乃反下同于公殆不然也葢天子備天數則城中之制宜以十有二里然後其廟足以有容焉謂方九里葢作記者之誤矣旁三門則四方凡十有二門十有二門所以

備天數也門既十有二門則國中之涂安得獨九而經緯之制止于九軌哉涂所以通四方之往來既曰十二門則其涂之數十有二亦可知矣縱為經横為緯九經九緯言道路縱横之皆九也軌轍廣也乗車六尺六寸旁加七寸凡八尺言九軌則積七十二尺矣左人道之所向右地道之所尊言祖則宗可知言社則稷可知朝者義之所在市者利之所在于朝言面則知市在所背于市言後則知朝在所先朝者官吏之所會市者商旅之所聚必一夫百畝之地然後足以容之故市朝一夫不言地數而言夫者葢夫以智帥人者也義利之所在皆宜有以帥之義而無以帥之則君子有犯義者矣利而無以帥之則小人有犯刑者矣謂之一夫義在是已

夏后氏世室堂脩二七廣四脩一五室三四步四三尺

九階四旁兩夾窻白盛門堂三之二室三之一夾古洽反窻初江反盛音成

明堂之中有世室有重屋夏曰世室商曰重屋周曰明堂各舉其一而言之也以月令考之天子春居青陽夏居明堂秋居總章冬居玄堂至中央則居大廟大室然則世室則大廟大室也記曰魯公之廟文世室也武公之廟武世室也則世室為宗廟可知矣以夏后氏承堯舜之後始繼世而有天下此宗廟所以謂之世室也君子將營宮室宗廟為先故夏后氏以世室為始以事神為尚也孔子言禹菲飲食而致孝乎鬼神惡衣服而致美乎黻冕則夏后氏以事神尚可知矣堂脩二七廣四脩一者脩言南北之深也夏后氏度以步令堂脩十四步其廣益以四分脩之一則堂廣十七步半矣五室三四步四三尺者堂上為五

室所以象五行也三四步以言室之深也四三尺以言室之廣也益木室于東北火室于東南金室于西南水室于西北其深皆二步其廣益之以三尺土室于中央深四步其廣益之以四尺也九階者世室以南面為正南面三階而餘三各二階也四旁兩夾窻者助戶以為明者窻也每室四戶每戶夾以兩窻則凡八窻也白盛者以蜃灰堊其牆壁所以致飾而成之也門堂門側之堂爾雅門側之堂謂之塾是也門堂之制居正堂三分之二室則居正堂三分之一皆小也夫其居有堂其處有室升降有階出入有門慮其不徹也夾窻以為明慮其不潔也白盛以為飾夏后氏如此則商周之制亦然矣

殷人重屋堂脩七尋堂崇三尺四阿重屋重直龍反

重屋謂王居正堂之路寢所以自居以安身也王之制始于夏而為未備故以事神者為尚而于自居以

安身者為畧焉故言世室而已至商則其制為稍備非特見于神也所以自居以安身亦備其制焉故于商人言重屋葢夏后氏始以人道而王商人又以人道繼而重之此路寢所以謂之重屋也經言商人尚梓梓人為禮樂之器惟以重屋為尚則藩飾于禮樂之器不可廢也昔衛文公之營宫室尚植梓漆以為用則商人尚重屋其尚梓固其宜矣堂上度以尋以八尺為度也堂脩七尋則言其深也堂崇三尺則言其高也四阿即四霤重屋複笮也商人之制如此則夏周亦然

周人明堂度九尺之筵東西九筵南北七筵堂崇一筵

五室凡室二筵

明堂者王者明政教以接人之堂也故月令于夏則言天子居明堂以夏萬物相見之時而王者嚮明而

治脩已接人者于是乎在王之制始于夏備于商而大備于周孔子曰周監於二代郁郁乎文哉則法度之文至周為大備而其盛不可復加焉故其布政教之堂謂之明堂然則世室以事神為尚則不若重屋以安身而其制為備重屋以安身為尚則不若明堂以接人而其文為盛經言周人尚輿亦以法度之文大備于此故也記曰虞夏之文不勝其質商周之質不勝其文夏后氏世室商人曰重屋周人曰明堂其文質之辨歟周度以筵而筵長九尺東西九筵則明堂其廣凡八丈一尺矣南北七筵則其深凡六丈三尺矣堂崇一筵則其高凡九尺矣夏商周或舉世室或舉重屋或舉明堂葢其所尚不同故也然其堂之制雖或脩廣高下之異數而其大槩則未始有殊故夏言世室非無重屋明堂也商言重屋非無世室明堂也舉其一互相明而已矣

室中度以几堂上度以筵宮中度以尋野度以步涂度以軌廟門容大扃七个闈門容小扃叁个路門不容乘車之五个應門二徹叁个

扃古熒反个古賀反闈音韋徹轍通

度所以度長短者也有物斯有數有數斯有度几筵尋步軌五者其數雖殊而用之以度長短其度則一而已然度之所用亦各因物之所宜而非苟為異也隱几而坐者宜于室故室中度以几肆筵為禮者宜于堂故堂上度以筵所園不一而伸屈于此者宮也伸臂而度之為宜故宮中度以尋在郊坰外而起畝于步者野也以步而度之為宜故野度以步涂有左有右而車從中央以行故涂度以軌尋也步也取諸身而度之者也几也筵也軌也取諸物而度之者也夫大扃牛鼎之扃其長三尺廟門容大扃七个則其

廣凡二丈一尺小扃脚鼎之扃則長二尺闈者廟中旁出之門其廣六尺故闈門容小扃三个大扃小扃皆廟中所用故用之以為廟門闈門廣狹之數也道之大謂之路路門大寢之門也天子入而安身之地靜而復於道也故謂之路門乘車廣六尺六寸五个則凡三丈三尺矣言不容五个則是兩門乃容之也此門之制其廣一丈六尺五寸也出而接物謂之應應門朝門也朝者接人之地天子出而應天下之務也故朝門謂之應門一徹之內其廣八尺二徹三个是則應門其廣凡二丈四尺也夫長短之度廣狹之量各因物宜而為之數凡以便人而已故引而伸之雖十百千萬可以其數推而知之矣又奚至若膠柱鼓瑟之不能變哉先王之法神而化之使民宜之于是乎在

內有九室九嬪居之外有九室九卿朝焉九分其國以

為九分九卿治之

內有九室謂路門之內也外有九室謂路門之外也后理陰教而聽內政于宮故有三夫人九嬪二十七世婦八十一女御所以佐內治者也天子理陽教而聽外治于朝故有三公九卿二十七大夫八十一元士所以佐外治者也九嬪上贊夫人以佐后而下則帥世婦以及女御故曰內有九室九嬪居之九卿上贊三公以佐天子而下則帥大夫以及元士故曰外有九室九卿朝焉九分其國以為九分九卿治之者三孤佐王公坐而論道六卿士大夫作而行之三孤六卿合而為九卿六卿之治合而為一成周所以致太平者職此之由乎書曰三孤貳公弘化寅亮天地又曰六卿分職以倡九牧阜成兆民益分而言之則曰三孤六卿合而言之則同謂之九卿而已孤而謂之卿者以典命放之王之三公八命其卿六命而未

嘗言孤則孤葢與卿同于六命矣夫由天道而大同于物者公也孤之德特立而無朋則未能大同于物有向於公而已卿之德羣而不黨則有類於孤而已孤卿之德其相去既不遠則孤之列職其序雖處于卿之上其同于六命宜矣故外朝之法則孤卿之位同于九棘司士辨等則孤卿之儀同于時揖孤與卿其名雖異而其實則類合而同謂之卿奚不可哉

王宮門阿之制五雉宮隅之制七雉城隅之制九雉經涂九軌環涂七軌野涂五軌門阿之制以為都城之制宮隅之制以為諸侯之城制環涂以為諸侯經涂野涂以為都經涂

五堵為雉其長三丈高一丈雉之為物其飛若矢一往而墮有分守而不相犯者也雉有分域故取名焉使之各有分而不相犯故也阿棟也隅角也門阿之制五雉則三丈之長者五城隅高于宮隅宮隅高於門阿則外內高下之制異也轍廣曰軌其廣八尺國中曰經涂達城曰環涂郊外曰野涂經涂所由者衆故九軌環涂所由者少故七軌野涂所由者又少故五軌此內外廣狹之制異也都城王子弟公卿所封其城如門阿之制則無過五雉比諸侯之禮為殺也宮隅之制以為諸侯之城制則無過于七雉比天子之禮為殺也環涂以為諸侯經涂則邦國之經涂以七軌為度野涂以為都經涂則王子弟公卿之經涂以五軌為度凡以使天下共由之而無異道故謂之軌以天下有道則書同文而車同軌也夫降殺以兩禮之節也故諸侯之制下於天子都城之制下於諸侯然諸侯之有功德者乃所以入為卿士而其禮反下

於諸侯何也葢君譬則日也臣譬則月也月近日則明闕遠日則光盈臣近君則威殺遠君則勢伸都于王宫為邇安得不屈禮以下於諸侯乎觀其采地下謂之國而謂之都其君不謂之監而謂之長其命也以耦不可以奇其治也以則不以典其傳也以禄不以嗣則其城涂之制亦可知矣

匠人為溝洫耜廣五寸二耜為耦一耦之伐廣尺深尺謂之𤰝田首倍之廣二尺深二尺謂之遂九夫為井井閒廣四尺深四尺謂之溝方十里為成成閒廣八尺深八尺謂之洫方百里為同同閒廣二尋深二仞謂之澮專達於川各載其名𤰝古犬反

天地之氣不能常和陰陽之運不能無舛則水旱之變不能保其不至也所可保者人事之素備有以勝之而已先王以是闢田畝治溝洫也耜耕器也其首有金其甬有耒以木㠯金而耒為之用故其字從耒從㠯其廣五寸以二耜耦而耕則共一尺矣故耜廣五寸二耜為耦一耦之伐廣尺深尺謂之甽甽壟中也伐則所發甽上之高土也田則一夫之所佃百畝方百步也田首倍之廣深皆二尺而謂之遂遂夫間小溝也九夫為井井間廣四尺深四尺謂之溝者先儒謂此為畿内采地之制與夫遂人治野之法不同葢惑于遂人十夫有溝之説也不知周雖通用貢賦之法而井田之制實公行天下鄉遂與都鄙其溝洫又安得異制哉葢遂人言十夫有溝以横度之也此言九夫為井井間有澮以方度之也以横度之則十夫之地相連屬而同以一溝以方度之則一里之地所容者九夫故九夫為井井間廣四尺深四尺謂之溝

則方里之内凡二溝矣百夫有洫則百夫之地相連屬而同以一洫方十里則百夫也百夫之地為成成間廣八尺深八尺謂之洫則十里之地為洫者有九矣千夫有澮則千夫之地其旁同以一澮方百里則千夫也千夫之地為同其間廣二尋深二仞謂之澮則百里之地為澮者有九矣萬夫有川則方千里矣澮則專達于川而各載其名又以别其水之所從出也以此觀之則遂人與匠人溝洫之制其實則一而已

凡天下之地埶兩山之間必有川焉大川之上必有涂焉凡溝逆地阞謂之不行水屬不理孫謂之不行梢溝三十里而廣倍凡行奠水磬折以參伍欲為淵則句於

矩屬讀為注孫音遜梢音蕭奠音亭又音定句音鉤

上文言專達于川各載其名即遂人所謂萬夫有川澮治野之法也此言兩山之間必有川則因天下之地勢自然而非人為之川也澮有山斯有川有川斯有涂川積兩山之水而為之故曰兩山之間必有川焉涂通往來而依川為之故曰大川之上必有涂焉然此所謂川涂雖非遂人治野之法彼有出于地勢者固非人力所得而易也先王亦因之而已凡溝逆地防謂不依脉也水屬不理孫謂地理之不順也不依地脉不順地理非因水性導而下之也此水所以皆不行然謂之凡溝則非必廣深四尺在田間者澮人所造以引水皆是故言凡以該之梢溝謂不墾地之溝也水所漱齧而成溝亦出于地勢之自然而已故積三十里而其廣倍之然後水勢流行而無所壅焉以其上而寖小下而寖大如木梢肖其身而小故

謂之梢溝也奠水謂水有所蓄而停于此也將欲行之不磬折以三五則水無所蓄而其流或壅矣蓋水湍激則疾磬折則徐其為磬折或三或五直行曲行則水勢湍激其流疾而不壅也欲為淵則句于矩者水之性流之斯為川止之斯為淵欲其積而為淵則必句曲其矩方之勢則水流迴緩斯積為淵矣

凡溝必因水埶防必因地埶善溝者水漱之善防者水淫之凡為防廣與崇方其閷參分去一大防外閷凡溝防必一日先深之以為式里為式然後可以傅衆力凡任索約大汲其版謂之無任葺屋參分瓦屋四分囷窌倉城逆牆六分堂涂十有二分竇其崇三尺牆厚三尺

崇三之漱色救反里註讀為已囷邱貧反窌古孝反

溝所以導水不因水埶則其流易壅防所以止水不因地埶則其土易壞故為溝者必因水埶之曲直則其流斯無壅矣為防者必因地埶之高下則其土斯無壞矣蓋因其埶而順之則易為力違其埶而逆之則難為功其理固然也善為溝者水必漱齧之而無所壅以其因水埶故也善為防者水必淫液之而無所壞以其因地勢故也凡為防廣與崇方者言其徑與高等也其閷三分去一者謂薄其上以三分減其一也大防外閷者于三分去一之外又薄其上而厚其下也大抵防之基貴乎厚基厚則其埶固水雖淫之而不壞矣凡溝防必一日先之以為式者溝也防也必先以人數程一日所作之功以為一定之式也里為式然後可以傅眾力者但從一里以為式則衆力可以傅著而用之也蓋以寡可以加多以小可以

交大故也凡任索約大汲其版謂之無任者索約謂築防與牆以繩約其板也縮以繩而大引之則其板必橈故謂之無任也詩曰其繩則直縮板以載蓋以繩縮板載土以築其繩則直而能審曲面埶又豈至於大級其板哉葺屋三分瓦屋四分用茅草以覆屋謂之葺用陶器以覆屋謂之瓦葺屋宜峻于瓦屋以防雨雪則葺屋不及瓦屋之堅密故也三分者謂三分之中取其一分之峻若丈有二尺而三分之則取四尺以為峻也四分者謂于四分之中取其一分之峻若丈有二尺而四分之則取三尺以為峻也囷窌倉城逆牆六分者囷窌倉皆所以積穀圜者曰囷方者曰倉穿地曰窌城則在郭內以為扞蔽者也鄭氏謂逆猶卻也築此四者六分其高卻一分以為閷也堂涂十有二分者爾雅曰堂涂謂之陳謂階前也于十有二分之中取一分以為峻也竇其崇三尺者宮中水道謂之竇必崇三尺所以防壅也牆厚三尺崇

三之者謂牆基廣三尺則高九尺葢不高九尺則不足以為防蔽不厚三尺則不足以為完久其他皆以是為率也

車人之事半矩謂之宣一宣有半謂之欘一欘有半謂之柯一柯有半謂之磬折欘張玉反柯古阿反

凡物有形斯有名有度斯有數車人之為器豈離乎名與數哉以名命其形以數定其度而制作之法立矣宣也欘也柯也磬折也此其所命之名也半矩也一宣有半也一欘有半也一柯有半也此其所定之數也半矩謂之宣一柯有半謂之磬折此取諸身以為法者也一宣有半謂之欘一欘有半謂之柯此取諸物以為法者也近取諸身遠取諸物長短之制一皆有法以是而度物用之為器又安有不中矩者哉

半矩謂之宣者先儒謂頭髮皓落曰宣以人長八尺而大節三頭也腹也脛也以三通率之則矩長二尺六寸三分寸之二半矩尺三寸三分寸之一人首之長也一宣有半謂之欘者欘謂斵木柄其長二尺爾雅曰句欘謂之定是也一欘有半謂之柯者柯謂斧柯其長三尺詩曰伐柯伐柯其則不遠是也一柯有半謂之磬折者磬折謂人所立之儀蓋人帶已下四尺五寸磬折之則上俛玉藻曰三分帶下紳居二焉紳長三尺也

車人為耒庛長尺有一寸中直者三尺有三寸上句者二尺有二寸自其庛緣其外以至於首以弦其内六尺有六寸與步相中也堅地欲直庛柔地欲句庛直庛則

利推句庛則利發倨句磬折謂之中地耒力對反疵七賜反緣悅戰反

推湯雷反

車人為車而亦為耒者易曰揉木為耒蓋耒之為物其體曲其用利而車之為物或揉曲木以為體或資利轉以為用器殊而事類此車人所以為耒也庛謂耒下前曲接耜而施耜于其上也中直者謂庛之上句之下也上句者謂人手所執之處也庛長尺有一寸中直者三尺有三寸上句者二尺有二寸則耒之長凡六尺有六寸也自其庛緣其外謂由尺有一寸之庛循緣之至于外之中直者三尺有三寸又至于首之上句者二尺有二寸則耒之長其數具是矣以弦其內則耒上下雖曲而內直者如弦有三尺三寸則耒之制其曲直具是矣其長短之數曲直之制不過乎六尺有六寸之外凡以與步相中也蓋人之步以

六尺為凖而田器大率取法乎此也堅地其土剛故欲直庛柔地其土耎故欲句庛直庛所入者深故利推句庛所起者順故利發然此特堅柔之地所用之庛如此耳若夫中地之耒則合于磬折而句直欲得其中故曰倨句磬折謂之中地然則車人之為耒或曲或直之中各因地之宜以致用之利此耕者所以易為力

車人為車柯長三尺博三寸厚一寸有半五分其長以其一為之首轂長半柯其圍一柯有半輻長一柯有半其博三寸厚三之一渠三柯者三

車人為車其所斵削雖非一器而其運用大率以斧為主故斧于斤有父之道因用之以量物而先論斧

柄之長短與其刃之大小也柯長三尺博三寸厚一寸有半者以斧柄言之也三分其長以其一為之首者以斧刃言之也凡察車以輪為始凡為輪以輻轂牙為備轂長半柯其圍一柯有半輻長一柯有半其博三寸厚三之一言轂輻之制也渠三柯者三言牙之制也牙而謂之渠者蓋渠一曲一直受衆小水而牙揉木之直以為曲其埶圜而包轂輻之衆材有類乎渠故謂之渠也柯長三尺渠三柯者三則三柯九尺又從而三之則渠之周圍其長凡二丈有七尺矣

行澤者欲短轂行山者欲長轂短轂則利長轂則安行澤者反輮行山者仄輮反輮則易仄輮則完輮人九反仄音側易以豉反

輪人言轂小而長則柞大而短則摯則轂長三尺有二寸而不可以過不及也然此中地之轂而已若夫行山澤則必有以適其地之宜又安可拘執而不知變哉蓋行澤則多泥泥多則其行必鈍故欲短轂轂短則雖有深泥亦莫之粘故利行山則多險險多則其行必危故欲長轂轂長則輻長而無摇動之患故安長轂短轂以轂言之也反鞣仄鞣又以牙言之也蓋牙所以包轂輻而為固抱輪所賴以行地平實自乎此其鞣之也亦不可不視其地之所宜矣澤地為其泥之粘其心在外而滑故反鞣則其行斯為易矣山地為其沙石之磨甐欲其表裏相依而堅忍故仄鞣則其行斯為完矣

六分其輪崇以其一為之牙圍柏車轂長一柯其圍二柯其輻一柯其渠二柯者三五分其輪崇以其一為之

牙圍大車崇三柯綆寸牝服二柯有參分柯之二羊車二柯有參分柯之一柏車二柯凡為轅三其輪崇參分其長二在前一在後以鑿其鉤徹廣六尺鬲長六尺綆方顯反牝步忍反

六分其輪崇以其一為之牙圍則乘車兵車六尺有六寸而牙圍尺有一寸矣鄭氏以柏車為山車以大車為平地載任之車以羊車為善車雖無所據理亦宜矣然柏車記轂輪牙之長短徑圍言輪之制也大車記綆牝服之分寸言輪箄較之制也羊車二柯有三分柯之一則繼大車之較言之也柏車二柯則繼羊車之較言之也柏車較雖短轂輻牙則長羊車較雖長轂輻牙則小比其異也凡為轅三其輪崇者車

輈雖不同宜各三其輪之崇也若乘車兵車其輪崇六尺有六寸三之則其長凡一丈九尺八寸矣三分其長二在前一在後以鑿其鉤者謂鉤心之制也徹廣六尺鬲長六尺者謂牛車之制也徹謂車廣鬲謂輈端厭牛領者各六尺

馬則異於四馬車者矣

周禮詳解卷三十九

欽定四庫全書

周禮詳解卷四十

宋 王昭禹 撰

弓人為弓取六材必以其時六材既聚巧者和之幹也者以為遠也角也者以為疾也筋也者以為深也膠也者以為和也絲也者以為固也漆也者以為受霜露也

聚以主反

兵不可去亦不可玩玩兵者謂之好戰好戰者雖治而必亡去兵者謂之忘戰忘戰者雖安而必危

故古之制字者於弓則象弛弓之形欲有武而不用之意也從一不得已而用欲一而止之意也故三射之禮有六弓之制六弓之物有六材之用此弓人之職所以設也弓人為弓取六材必以其時與輪人所謂斬三材必以其時同意六材既聚巧者和之與輪人所謂三材既具巧者和之同意然三材指轂輻牙而言皆伐木而為之故言斬六材指幹角筋膠絲漆而言各以類求而有不可斬者故言取三材為寡則具之而已故言具六材為多必取而聚之然後可用焉故言聚乃若非天時則無以備陰陽之和故斬三材取六材皆言必以其時非功巧則無以全萬物之用故具三材聚六材皆言巧者和之弓以幹為質以漆為文角附幹以安膠得漆以完筋則施於角之外絲則用於膠之內弓所以及遠者其力在幹故幹以為遠弓所以疾發者其勢在角故角以為疾角幹資筋以為堅

紉以射則中深故筋以為深三者得膠然後相合以為和故膠以為和結而固之在絲故絲以為固飾而堅之在漆故漆以受霜露六材雖取以其時苟其質不美則不足相資以為用故得此六材之全然後可以為良也

凡取幹之道七柘為上檍次之檿桑次之橘次之木瓜次之荆次之竹為下凡相幹欲赤黒而陽聲赤黒則鄉心陽聲則遠根凡析幹射遠者用埶射深者用直居幹之道菑栗不迆則弓不發檍於力反檿烏簟反相息亮反鄉許亮反遠根之遠去聲射食亦反菑側冀反迆羊氏反

弓有六材而以幹為質幹以剛實為體以堅韌為用必其材之美者然後可以為良故取幹有道柘之為木其剛實如石故為上竹雖剛而有節故為下檍杻也寡枝葉而多曲俗謂之牛筋則其堅可知矣檿桑山桑也國語曰檿弧箕箙則其材可以為弓也尚矣橘其皮緫而堅實木瓜其材縝栗而勁荊類楚而可以為利凡此皆木之堅剛者然不及柘之為愈故以各序而次之凡相幹者竹木之類其剛實堅韌可以為幹者其材雖有七然其資氣于陰陽不能無偏正之異則不可以不相也赤者陽之正色也黑者陰之正色也凡木內得陰陽之正則外應陰陽之正色赤黑則鄉心者以其外之應乎內故也凡有形者擊之皆有聲聲出于形形有陰陽則聲有清濁木近本而在下則聲濁而屬乎陰木遠本而在上則聲清而屬乎陽陽聲則遠根者以其實遠于本而清故也凡析幹者既相之而得其材之美然後可以析之而為弓

之幹故析幹次於相幹之後夫曲直者木之刑審曲面埶者工之能用埶者取其木之曲也用直者取其木之直也用其木之曲則往體多而來體寡故利於射遠若夾庾之類是也用其木之直則往體寡來體多故利于射深若王弧之類是也故曰射遠者用埶射深者用直既有以析幹然後可以居幹析幹所以分其材居幹所以處其材居幹必由其木之理則所謂居幹之道也菑如菑畬之菑謂加功以治之也栗如榛栗之栗謂緊密而不縱也不迆謂無邪行絶理也方其以鋸析幹入而居其材之中加功以治而且致其緊密行不邪理不絶則弓之發傷無自而起矣故曰菑栗不迆則弓不發弓人之於幹取之而後相相之而後析析之而後居此為弓之序也

凡相角秋閷者厚春閷者薄稺牛之角直而澤老牛之

角紾而昔疢疾險中瘠牛之角無澤角欲青白而豐末夫角之本蹙於䏖而休於氣是故柔柔故欲其埶也白也者埶之徵也夫角之中恒當弓之畏畏也者必橈橈故欲其堅也青也者堅之徵也夫角之末遠於䏖而不休於氣是故脃脃故欲其柔也豐末也者柔之徵也角長二尺有五寸三色不失理謂之牛戴牛紾徒展反夫音扶蹙子六反䏖乃老反休音煦畏烏回反遠去聲脃七歲反

秋萬物揫歛而堅成之時故其角厚春萬物發生而未就之時故其角薄稺牛方少而血氣剛則角之文

正直而潤澤老牛已疾疾而血氣衰則其文粗紾而交雜牛多疾則角裏傷牛瘠瘦則角不滋則相角者必辨而知之也角欲青白而豐末者青白言其色之善豐末言其質之厚白者埶之驗青者堅之驗豐末者柔之驗白西方之陰也憏而不舒則多曲而不直故白所以為埶之驗青東方之陽也直而剛强則多堅而不肥故青所以為堅之驗角之埶有三曰角本曰角中曰角末角之本蹙于刲而休于肉之氣故柔柔無力故欲其埶曲角之中常當弓之畏畏曲必橈橈則發傷故欲其堅韌角之末遠于刲而不休於肉之氣故肥肥則易折故欲其温柔角長二尺有五寸三色不失理謂之牛戴牛者二尺五寸之長可謂極矣三色者本白中青末豐也角之材莫善於此得其角則可以直一牛故曰牛戴牛

凡相膠欲朱色而昔昔也者深瑕而澤紾而摶廉鹿膠

青白馬膠赤白牛膠火赤鼠膠黑魚膠餌犀膠黄凡昵之類不能方摶徒丸反昵女乙反

凡相膠以純赤為上又欲其文之交錯故曰朱色而昔深班而澤者言其表裏皆有文而其色潤澤也紾而摶廉言其文之粗紾且圜而廉利也自鹿膠青白已下至于犀膠黄凡六等惟牛膠火赤則所謂朱色也其餘皆非純赤則不及牛膠為善矣膠或用皮或用角或用膘如鹿膠所謂用其角也如魚膠所謂用其膘也如馬牛犀鼠所謂用其皮也凡昵之類不能方者鄭氏以昵為脂膏腫敗之腫亦粘也然則凡脂膏腫敗者雖非可用以粘安能比方六膠之用哉夫膠以水潤以火鎔腫之類非不能粘特不可以為久也此所以不能方乎六膠矣

凡相筋欲小簡而長大結而澤小簡而長大結而澤則其為獸必剽以為弓則豈異於其獸筋欲敝之敝漆欲測絲欲沈得此六材之全然後可以為良剽芳妙反敝婢世反

凡相筋以條直滋潤為上簡言條直澤言滋潤筋之小者貴乎條直而長筋之大者貴乎縝密而潤筋既如此則其獸可知度以為獸則其性必剽疾矣以之為弓又豈異於其獸哉筋欲敝敝者蓋筋生則硬熟則耎以物擊嚙之欲其勞敝而熟然後可用故曰敝之敝漆欲測者取其清也絲欲沈者取其實也幹也角也膠也筋也漆也絲也凡此六材皆弓之用也六材皆全則盡善備矣而無疵以之為弓必調而後可以為良矣故曰得此六材之全然後可以為良

凡為弓冬析幹而春液角夏治筋秋合三材寒奠體冰析瀸冬析幹則易春液角則合夏治筋則不煩秋合三材則合寒奠體則張不流冰析瀸則審環春被弦則一年之事液音亦奠音定瀸子召反易以豉反

夫材美工巧不得天時則不可以為良故弓有六材而治之各以其時也幹欲堅而貞固故冬析之角欲和而温柔故春液之弓欲散而解緩故夏治之膠漆絲三者欲其成就而充實故秋合之寒奠體者弓往來之體也必于寒而奠之則弓體用膠至冬堅而牢故也冰析瀸者漆之瀸也必于冰而析之則漆瀸欲其不動故也冬析幹則易者于幹堅之時而析之則其埶和易也春液角則合者于角和之時而液之則

其氣浹治也夏治筋則不煩者於筋散之時而治之則其理不亂也秋合三材則合者于成材之時而合之則其質不相離也寒奠體則張不流者體已完則不復有流移冰析濬則審環者濬已環則不復有鼓動也春被弦則一年之事者被弦于春俟一朞之久而後可用也弓人之為弓治六材各以其時者如此又加之以材美工巧其為弓也又安有不良者哉

析幹必倫析角無邪斲目必荼斲目不荼則及其大脩也筋代之受病夫目也者必强强者在内而摩其筋夫筋之所由幨恒由此作故角三液而幹再液厚其帤則木堅薄其帤則需是故厚其液而節其帤約之不皆約

疏數必侔茶音舒憯昌廉反帤女居反需人兗反數音朔侔莫侯反

析幹必倫欲其順理也析角無邪欲其適正也斲目必荼欲其徐也質幹本乎自然此幹所以欲其順理角長而三色不失理此角所以欲其適正攻堅木者先其易而後其節目此斲目所以欲其徐斲木不徐則夂其大脩也筋代之受病者脩言久也蓋斲目不徐則其功麄而不精筋雖與幹爲力反爲節目所摩嚙而筋反受其病也目也者必強強者在內而摩其筋夫筋之所由幨常由此作者蓋節目剛強而筋柔筋攻剛強而摩柔弱則以筋有幨絕之患作於此矣斲木者其可遽乎角三液而幹再液者液謂以火治之使其液作而耎角則以火炙而治之欲其和也故三液幹則以火揉而治之欲其堅也故再液厚其帤則木堅薄其帤則需者帤謂弓中裨也弓幹析木爲之而必用裨者欲其調適也裨厚則過乎剛故木堅

裨薄則過乎柔故未需厚其液而節其帑者液既厚則治之為多也帑既節則厚薄適均也約之不皆約疏數必侔者約謂以絲筋束纏之也其約之多少必期于稀疏之均也

斵摯必中膠之必均斵摯不中膠之不均則及其大脩也角代之受病夫懷膠於內而摩其角夫角之所由挫恒由此作挫子臥反

摯之言致也上下如一謂之中多寡適于匀之謂均斵致其幹欲上下如一故必中此言斵幹之善也施膠欲多寡適于匀故必均此言施膠之善也斵摯不中膠之不均則及其大脩也角代之受病者內之不治則病自外發也幹懷膠于內而摩其角久則角挫而受其病然則角之傷于外常作于此矣

凡居角長者以次需恒角而短是謂逆橈引之則縱釋之則不校恒角而達辟如終紲非弓之利也恒古鄧反校古卯反辟音譬紲息列反

弓隈謂之需弓梢謂之簫角長者居隈則角之短者居梢矣角不可失之長亦不可失之短充其兩旁而不及兩端故曰恒角而短不獨充于兩旁而又過于兩端故曰恒角而達恒竟也竟其角而失之短故是謂逆橈言其力之不足而反橈也竟其角而失之達故譬如終紲言其送矢不疾若見紲于弓韔也引之則縱釋之則不校者縱言引其弦而力弗追也校疾也言舍其弦而勢不急也此其所以非弓之利也

今夫茭解中有變焉故校於挺臂中有柎焉故剽恒角

而達引如終紲非弓之利茭戸卯反解戸賣反柎芳輔反引音譬

茭謂弓隈與簫相接也解謂接中也二者用力有變異則弓之勢有校疾故曰茭解中有變焉故校挺直也柎側骨也弓之直臂乃弓把也兩把有側骨以為之柎則弓之勢剽疾故曰于挺臂中有柎焉故剽變

譬言引字之誤

撟幹欲孰於火而無贏撟角欲孰於火而無燂引筋欲盡而無傷其力鬻膠欲孰而水火相得然則居旱亦不動居濕亦不動苟有賤工必因角幹之濕以為之柔善者在外動者在内雖善於外必動於内雖善亦弗可以

為良矣撟居兆反燀音潛鬻章呂反

幹以堅為貴治之而羸則過孰而失之勤故撟幹欲孰于火而無羸角以和為貴治之而燀則灸爛而失之脆故撟角欲孰于火而無燀所謂角三液而幹再液者凡以此故也筋以緩治之則力無損故引筋欲盡而無傷其力膠以和濟之則氣必相入故鬻膠欲孰而水火相得四者之材不失之過剛則陽不能勝故居旱亦不動不失之過柔則陰不能勝故居濕亦不動柔則不孰于火不孰于火則不堅故善者雖在外而内之動也必矣又安可以為良哉

凡為弓方其峻而高其柎長其畏而薄其敝宛之無已應下柎之弓末應將興為柎而發必動於閷弓而羽閷

末應將發畏烏回反敝必世反宛於阮反羽音戶

峻弓簫也柎側骨也當弓之曲謂之隈人所握持謂之敝峻方則不欲其圜推高則不欲其卑畏長則不欲其短敝薄則不欲其厚有是四美引之不休常應弦而無已則弓之良也下柎之弓末應將興者末謂簫也弓柎苟卑簫應弦則將發動興謂發動也爲柎而發必動于閷閷謂接中也柎之與閷相為體用柎既發則閷欲無動不可得也弓而羽閷末應將發者烏所以飛揚者羽羽有二焉羽閷謂兩接中俱動也兩接中俱應簫應弦則角幹亦隨之而發作矣

弓有六材焉維幹強之張如流水維體防之引之中參維角堂之欲宛而無負弦引之如環釋之無失體如環

材美工巧為之時謂之參均角不勝幹幹不勝筋謂之參均量其力有三均均者三謂之九和堂直庚反勝音升

弓有六材而幹以為遠角以為疾獨處于六材之先則幹角無為而六材之急用也其言茍有賤工必因角幹之濕以為之柔獨言角幹亦以此也故曰弓有六材維幹强之張如流水又曰維角堂之欲宛而無負弦引之如環蓋弓以幹為質以角附幹為安二者之材尤宜慎擇也夫順流而不逆者莫如水周運而無端者莫如環維幹强之則弓之質堅張如流水則弓之體調質堅則無句骿體調則無難易此所以張之則知如水之順流也維體防之引之中參者謂內之于檠中以定其體而防深淺之所止體定張之弦居一尺引之又二尺也維角堂之堂讀為牚謂角以附幹而拄之也附幹而拄之凡以助幹而為疾則欲

其宛順而無辟戾之患故曰欲宛而無負弦惟其宛而無負弦故引其弓而無難易有似乎環之周運矣非特引而張之如環及其釋而弛之其體又如環則弓無弛張之患此角所以附幹而有疾之效也材美工巧為之時謂之三均者材也工也時也三者平之至角不勝幹幹不勝筋謂之三均者角也幹也筋也三者平之至也量其力有三者若幹勝一石加角而勝二石被筋而勝三石者平之至也三均者三而皆為平之至也此所以謂之九和也

九和之弓角與幹權筋三侔膠三鋝絲三邸漆三斞上工以有餘下工以不足侔莫侯反鋝色劣反邸丁禮反斞羊主反

弓之和以角幹為主以幹材為附角與幹權言其等也筋三侔言筋與角幹相等也膠三鋝言膠與角幹

相錡也絲三邸則取其有所抵之意漆三斞則取其有所受之意上工巧矣故和以是而有餘下工拙矣故和以是而不足

為天子之弓合九而成規為諸侯之弓合七而成規大夫之弓合五而成規士之弓合三而成規 合音閤

凡為弓其材剛直則往體寡來體多而句之勢為少其材柔弱則往體多來體寡而句之勢為多天子諸侯之弓必合九合七而成規以其材之剛直而其句為少故所合者衆而後其體圜也大夫士之弓必合五合三而成規以其材之柔弱而其句為少故所合者寡而後其體圜也司弓矢掌六弓者也各以其數合之成規而已弓人為弓者也故自天子至士之弓皆言為焉為之而成規其亦審曲面勢之巧歟

弓長六尺有六寸謂之上制上士服之弓長六尺有三寸謂之中制中士服之弓長六尺謂之下制下士服之

凡為弓必與人相稱人之形貌不同故弓之等制不一其長短則以三寸為差六尺有六寸之弓其長之制為上而上士稱此故使上士服之六尺有三寸之弓其長之制為中而中士稱此故使中士服之六尺之弓其長之制為下而下士稱此故使下士服之

凡為弓各因其君之躬志慮血氣豐肉而短寬緩以荼若是者為之危弓危弓為之安矢骨直以立忿埶以奔若是者為之安弓安弓為之危矢其人安其弓安其矢

安則莫能以速中且不深其人危其弓危其矢危則莫能以愿中（中丁仲反）

射之道其中在巧其至在力巧存乎志慮力出乎血氣射者志慮血氣之所寓焉者也人之躬有長短志慮有緩急血氣有强弱故為弓者必因之也且射者必內志正外體直然後持弓矢審固而可以觀德焉茍不因其志慮則志慮不和于心內志其能正乎茍不因其血氣則血氣有不調于體外體其能直乎為弓者各因君之躬志慮血氣者凡以此也豐肉而短骨因以立所謂躬有長短也寬緩以荼忿埶以奔所謂志慮有緩急血氣有强弱也危言疾也安言舒也為弓者必因其人亦在損其贏以濟不足而已故為之危弓而使豐肉而短寬緩以荼者服之為之安弓而使骨直以立忿埶以奔者服之凡此皆損贏以濟

不足者也然危弓為疾矣不輔以安矢則太疾而過故危弓為之安矢安弓為緩矣不輔以危矢則太緩而不及故安弓為之危矢人與弓矢皆安言三者之舒也人與弓矢皆危言三者之疾也三舒則一于緩緩則矢行而不及故莫能以速中三疾則一於急急則矢行而太過故莫能以愿中上言速則知下之為遲下言愿則知上之為暴

往體多來體寡謂之夾臾之屬利射侯與弋往體寡來體多謂之王弓之屬利射革與質往體來體若一謂之唐弓之屬利射深夾古洽反臾音庾

體者往來之執也往多來寡則其體曲此夾庾之弓也所謂合五而成規也往寡來多則其體直此王弧

之弓也所謂合九而成規者也往來若一則其體得曲直之中此唐大之弓也所謂合七而成規者也夾弓庾弓以授射豻侯鳥獸者故曰利射侯與弋王弓弧弓以授射甲革椹質者故曰利射革與質唐弓大弓以授學射者勞者故曰利射深司弓矢掌六弓則辨其弓之物故王弧之屬以名言之弓人為弓則辨其弓之質故往來之屬以體言之

大和無灂其次筋角皆有灂而深其次有灂而疏其次角無灂合灂若背手文角環灂牛筋蕡灂麋筋斥蠖灂

和弓轂摩蕡扶文反斥音尺蠖杜縛反

大和無灂言九和之弓六材皆善而無漆灂也其次筋角皆有灂而深言在背之筋在隈之角皆有漆灂

然深在中央而兩旁無有也其次有瀠而疏言兩旁不皆有也其瀠特疏而已其次角無瀠言隈雖無之而簫與背皆有之也合瀠若手背文者言弓之表裏溙瀠相合之地若人合手而背上文之相應也角環瀠言隈裏之文有如環之圜也牛筋蕡瀠言背裏之文有如蕡之實也麋筋斥蠖瀠言背裏之文有如斥蠖之屈也和弓轂摩者謂調和其弓而拂摩之以待用也大射禮曰小射正授弓大射正以袂順左右隈上再下一其轂摩之謂與

覆之而角至謂之句弓覆之而幹至謂之侯弓覆之而筋至謂之深弓

詳察謂之覆極善謂之至覆之而角至則角獨善而已筋幹有未善也夫角所以為疾幹不善則不能遠

筋不善則不能深其質柔弱而不剛直故謂之句弓司弓矢曰句者謂之弊弓是也覆之而幹至則幹又善而筋未善也角與幹善則矢疾而遠可以射侯故謂之侯弓覆之而筋至則非特角與幹善而筋又善也則疾而遠又中深焉故謂之深弓句弓言其體之曲而不若侯弓之能遠侯弓言其材之遠而不若深弓之[illegible]善故其序如此弓有六材而獨言角幹筋者以六材之用幹筋為主而膠絲漆則為之輔而已然則角幹筋於弓之材為急膠絲漆於弓之材為緩為弓者宜致詳於材之急者而材之緩者斯從之矣古人所以冬析幹春液角夏治筋至於合三材則一於秋者亦以此也

周禮詳解卷四十